SZCZĘŚLIWEGO NOWEGO 1980 ROKU

Życzy Redakcja

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

1 6.01.1980 (1487)

EDWARD BABIUCH WŚRÓD KADRY WOJSK LOTNICZYCH

Członek Biura Politycznego, sekretarz KC PZPR **Edward Babiuch** odwiedził 13 grudnia ub.r., w towarzystwie wiceministra Obrony Narodowej, gen. broni **Józefa Urbanowicza** oraz dowódcy Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. **Tadeusza Krepskiego**, kadrę dowódczą Wojsk Lotniczych, zapoznając się z problematyką żołnierskiej służby i szkolenia.

Obecny był I sekretarz KW PZPR w Poznaniu — **Jerzy Zasada.**

DELEGACI NA VIII ZJAZD PZPR

Obradujące w grudniu ub.r. wojewódzkie konferencje sprawozdawczo-wyborcze PZPR, na których podsumowano dokonania oraz ustalano zadania na przyszłość, wybrały nowe władze partyjne oraz delegatów na VIII Zjazd PZPR. Znaleźli się wśród nich również przedstawiciele lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz przemysłu lotniczego.

Delegatami na Zjazd wybrano m.in.:

w Poznaniu — **Tadeusza Krepskiego,** dowódcę Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil.;

w Kaliszu — **Wojciecha Jareckiego,** mistrza obróbki skrawaniem w WSK PZL w Kaliszu;

w Warszawie — **Stanisława Dereckiego,** I sekretarza KZ PZPR WSK PZL-Warszawa II; **Ryszarda Jędrzejewskiego,** ślusarza mistrza w Centrum Naukowo-Produkcyjnym Samolotów Lekkich PZL Warszawa;

we Wrocławiu — **Mirosława Hermaszewskiego,** lotnika kosmonautę, ppłk. dypl. pil.;

w Olsztynie — **Longina Łozowickiego,** dowódcę Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, gen. dyw.

DO 1985 ROKU ROZPOCZĘCIE BUDOWY NOWEGO LOTNISKA DLA WARSZAWY

Obradująca w grudniu ub.r. XVII Warszawska Konferencja Sprawozdawczo-Wyborcza PZPR wytyczyła zadania gospodarcze, socjalne i społeczne na najbliższe lata. W wytyczonych do 1990 roku zadaniach Konferencja m.in. uznała za niezbędne rozpoczęcie do 1985 roku budowy nowego lotniska.

W nowych władzach warszawskiej organizacji partyjnej znaleźli się także przedstawiciele środowisk lotniczych. Członkami KW PZPR zostali m.in.: **Jerzy Duszczyk** — szlifierz w WSK PZL-Warszawa II, **Ryszard Jędrzejewski** — ślusarz mistrz w Centrum Naukowo-Produkcyjnym Samolotów Lekkich PZL Warszawa; zastępcą członka KW PZPR — **Władysław Honkisz,** zastępca dowódcy Wojsk OPK d/s politycznych, gen. bryg. dr.

PROMOCJE W SZKOŁACH OFICERÓW REZERWY

W jednostkach Wojsk Lotniczych i Wojskach OPK odbyły się w połowie grudnia ub.r. uroczyste promocje absolwentów Szkół Oficerów Rezerwy, którzy po ukończeniu wyższych uczelni odbywali szkolenie w tych rodzajach wojsk. Aktu mianowania na pierwszy stopień oficerski w jednostkach WL dokonali: zastępca dowódcy WL d/s politycznych gen. bryg. **Edward Łukasik** i gen. bryg. pil. **Adam Bidziński.** Wśród najlepszych nowo promowanych młodych oficerów znaleźli się m.in. absolwenci: Politechniki Warszawskiej — ppor. rez. **Roman Mankowski,** Politechniki Szczecińskiej — ppor. rez. **Marek Kowalczyk,** Politechniki Rzeszowskiej — ppor. rez. **Mieczysław Torba.** W jednostkach WOPK promocji dokonali: gen. bryg. pil. dr **Władysław Hermaszewski,** gen. bryg. pil. dr **Apoloniusz Czernow,** gen. bryg. pil. **Marian Bondzior.** Wśród przodujących absolwentów SOR byli m.in.: ppor. rez. **Jan Żebrowski** z Politechniki Warszawskiej, ppor. rez. **Mirosław Potasiak** z Uniwersytetu Łódzkiego, ppor. rez. **Jerzy Malanowicz** z Politechniki Warszawskiej.

POSIEDZENIE KOMISJI SZYBOWCOWEJ APRL

Kolejne posiedzenie Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL odbyło się 10 grudnia 1979 r. Tematem obrad były m.in. sprawozdanie trenera kadry narodowej mgra **Józefa Dankowskiego** za 1979 r. i propozycja składu osobowego kadry na 1980 r., kalendarz imprez centralnych i przewidywany udział naszych reprezentantów w imprezach zagranicznych w 1980 r., mistrzostwa świata w 1981 r. w Paderborn (RFN) oraz szybowce zawodnicze i pozostały sprzęt dla ekipy polskiej na tę imprezę. Komisja zatwierdziła 6 wniosków o nadanie odznak mistrza sportu. Przewodniczący komisji, mgr inż. **Edward Makuła** złożył sprawozdanie z posiedzenia Biura Międzynarodowej Komisji Szybowcowej FAI.

BŁĘKITNE SKRZYDŁA'79

Przypominamy, że do 25 stycznia br. redakcja przyjmuje zgłoszenia kandydatów do honorowego wyróżnienia „Błękitnymi Skrzydłami" za rok 1979. Regulamin „Błękitnych Skrzydeł" publikowaliśmy w nr. 51—52 w 1979 r. Zgłoszenia należy kierować pod adresem redakcji: „Skrzydlata Polska", ul. Nowy Świat 24/2, 00-373 Warszawa 1, z dopiskiem „Błękitne Skrzydła'79".

PROTEST AEROKLUBU PRL
przeciw rakietowo-nuklearnym planom NATO

Prezydium Zarządu Głównego Aeroklubu PRL podjęło na posiedzeniu 18 grudnia 1979 r. rezolucję, w której m.in. czytamy:

„Członkowie Aeroklubu PRL są głęboko zaniepokojeni poczynaniami kół militarystycznych USA oraz Europy Zachodniej i stanowczo potępiają decyzję Paktu Północnoatlantyckiego o rozmieszczeniu w Europie nowych typów rakiet z ładunkami nuklearnymi i innych bezpilotowych środków napadu powietrznego. To zbrojeniowe posunięcie NATO uważamy za nieludzkie, zagrażające pokojowi świata.

Dla nas, Polaków, pokój jest wartością szczególnie drogą. Pragniemy żyć, uczyć się i pracować w warunkach pełnego bezpieczeństwa. Apelujemy do wszystkich ludzi dobrej woli, do członków aeroklubów narodowych zrzeszonych w Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI), aby uczynili wszystko co w ich mocy, by nie dopuścić do realizacji tego zamierzenia zagrażającego pokojowi świata — przekreślającego odprężenie międzynarodowe. Chcemy spotykać się na lotniskach sportowych, latać samolotami i szybowcami w celach turystycznych i sportowych i nigdy na siebie nie napadać. Bądźmy wszyscy czujni. Militaryści chcieliby wywołać nową wojnę.

Wierzymy, że zwycięży polityczny rozsądek narodów świata, że społeczeństwa nie pozwolą na realizację nieobliczalnego wyścigu zbrojeń i zmuszą ostatecznie rządy do faktycznego rozbrojenia. Nasza organizacja przez 60 lat swego istnienia wychowywała i wychowuje swoją młodzież w duchu patriotyzmu i braterstwa z innymi narodami. Będziemy to czynili nadal ze zdwojoną energią".

WYDAWNICTWA

EUGENIUSZ BANASZCZYK: **W BITWIE O ANGLIĘ.** Książka i Wiedza — 1979. Biblioteka Pamięci Pokoleń, Wyd. 2, str. 196, cena 25 zł.

ZMARŁ

21 listopada 1979 w Nowym Sączu, w wieku 67 lat, **AUGUSTYN POŁOMSKI,** instr. pilot szybowcowy w Tęgoborzu i Ustjanowej, zasłużony działacz, instruktor i technik lotn. Aeroklubu Podhalańskiego w Nowym Sączu, członek Krakowskiego Klubu Seniorów Lotnictwa, odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Medalem Za Zasługi dla Obronności Kraju, odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego.

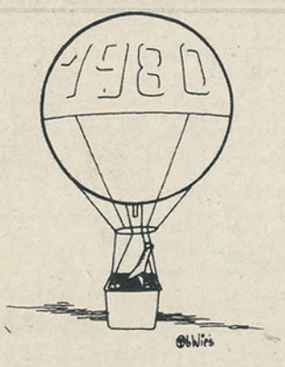
W NASTĘPNYM NUMERZE

- DO GRANIC WYTRZYMAŁOŚCI
- JAK LATA LOT
- CO ZROBIĆ Z ZIMĄ
- WIĄZANKA MISTRZOSTW ŚWIATA
- POD ZNAKIEM PZL
- MODELARSTWO LOTNICZE W SZKOLE

NASZA OKŁADKA

Zimowy start w Nowy Rok polskiego samolotu wielozadaniowego PZL-104 Wilga.

Zdjęcie: Andrzej Szczepaniak



NOWOROCZNE SPOTKANIE

Od wielu już lat kultywowana jest w Warszawie piękna i jakże wzruszająca tradycja. W końcu grudnia, w Klubie Wojsk OPK zbierają się przy choince na wieczornicy noworocznej seniorzy polskiego lotnictwa. Nie tylko warszawscy, którzy spotkania te zainicjowali i są ich gospodarzami, ale także — w miarę możliwości, sił i zdrowia — również seniorzy z innych rejonów kraju. Są to wieczornice, w których żegna się stary rok i wita nowy — niepowtarzalne. Tak jak niepowtarzalny jest klimat, ciepła, serdeczna atmosfera owych tak miłych i ważnych dla seniorów spotkań. Bywa przecież, że tak gromadnie, w świątecznym nastroju spotykają się seniorzy ze sobą raz jeden w roku. Nie sami, i nie osamotnieni, bowiem zawsze goszczą wśród nich przedstawiciele władz lotnictwa cywilnego i wojskowego, Aeroklubu PRL, LOTU, innych instytucji i organizacji lotniczych, którym towarzyszy stale najwyższy szacunek i troska o ludzi zasłużonych dla rozwoju polskich skrzydeł.

Lotnicy, jak mawiają poeci, bez względu na wiek, mają zawsze młode i wielkie serce dla swego uskrzydlonego życia — dla lotnictwa. Seniorów dotyczy to w szczególności. W miarę sił i zdrowia, starają się być nadal aktywni, wspominają przeszłość, ale i żywo interesują się współczesnością. Starają się przekazywać młodym swe doświadczenia, ułatwiać im lotniczy start, by potem cieszyć się ich sukcesami i móc stwierdzić po odejściu na zasłużony odpoczynek, że wychowali dobrych, godnych tradycji polskich skrzydeł następców. Coroczne spotkania noworoczne u seniorów w stolicy są więc i zarazem bilansem lotniczych dokonań w mijającym roku oraz spojrzeniem w przyszłość — na nowy rok. Tę konfrontację ocen ułatwia seniorom w czasie spotkań noworocznych właśnie obecność przedstawicieli władz lotniczych.

18 grudnia ub r. żegnali seniorzy w Klubie WOPK rok 1979 i witali nowy 1980. Na spotkanie przybyli: kierownik Wydziału Organizacji Społecznych, Sportu i Turystyki KC PZPR — **Jerzy Kuberski,** wiceminister Komunikacji — gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski,** dowódca Wojsk Lotniczych — gen. dyw. pil. **Tadeusz Krepski,** zastępca dowódcy Wojsk OPK — gen. bryg. pil. **Andrzej Rybacki,** prezes Aeroklubu PRL — gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj,** zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych d/s politycznych — gen. bryg. **Edward Łukasik,** wicedyrektor Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego — dr **Marek Żylicz,** dyrektor PLL LOT — mgr inż. **Włodzimierz Wilanowski,** dyrektor ZRLiLK — mgr inż. **Lucjan Drzewiecki,** członkowie ZG APRL, kierownictwo Aeroklubu Warszawskiego.

Tak liczne grono gości na wieczornicy noworocznej u seniorów nie stworzyło bynajmniej oficjalnego charakteru spotkania. Przeciwnie, miało ono — jak to zawsze bywało — atmosferę towarzyską. W bezpośrednich rozmowach poruszono wiele spraw osobistych, no i — jakże by inaczej — oczywiście lotniczych. Warszawscy seniorzy czynią starania o własny lokal klubowy i zapowiadają rychłe jego uruchomienie. Mówiło się o reaktywowaniu na wiosnę Bezmiechowej, zapraszając na otwarcie ośrodka obecną na wieczornicy sławną naszą pilotkę lat międzywojennych panią **Wandę Modlibowską.** Przy którymś ze stołów żywe dysputy wiedli weterani walk — pułkownicy rezerwy pilocі — **Stanisław Skalski, Witold Łokuciewski, Gustaw Sidorowicz, Wacław Król, Medard Konieczny.** Niezwykle żywotny **Witold Rychter** opowiadał o swych publikacjach i planach pisarskich. **Wiktor Leja** zarecytował zebranym z pamięci piękny wiersz Marii Jasnorzewskiej-Pawlikowskiej. Serdecznie witano panie, **Jadwigę Śliżewicz** i **Lucynę Wasilewską.**

W trakcie spotkania doszła zebranych smutna wiadomość o śmierci 17 grudnia członka Warszawskiego KSL, Czesława Łabęckiego. Minutą ciszy uczczono pamięć tych wszystkich seniorów lotnictwa polskiego którzy w minionym roku odeszli na zawsze. Pozostaną w naszej pamięci.

Jak to zawsze bywało w zwyczaju wieczornic, i tym razem uhonorowano seniorów lotnictwa za ich działalność. Prezes APRL, wiceprezydent FAI gen. Sobieraj wręczył przewodniczącemu warszawskiego KSL, **JERZEMU OSIŃSKIEMU,** przyznany mu przez Międzynarodową Federację Lotniczą Dyplom im. P. Tissandiera. Odznaki Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego ZG APRL nadał: **Henrykowi Borysowi** (Białystok), **Franciszkowi Cicholewskiemu** (Bydgoszcz), **Wacławowi Królowi, Tadeuszowi Królikiewiczowi, Kazimierzowi Sławińskiemu, Wacławowi Sobolowi** i **Antoniemu Żukowskiemu** (Warszawa). Pamiątkowe medale 60-lecia Aeroklubu przyznano: **Leszkowi Dulębie** (Warszawa), **Franciszkowi Gołacie** (Bydgoszcz), **Kazimierzowi Kaczmarkowi** (Bydgoszcz), **Stanisławowi Laskowskiemu, Wiktorowi Leji** (Warszawa), **Kazimierzowi Mindakowi** (Bydgoszcz), **Wandzie Modlibowskiej, Jerzemu Osińskiemu** (Warszawa), **Ryszardowi Podziunasowi** (Łódź), **Witoldowi Rychterowi, Wiktorowi Szydłowskiemu, Alfredowi Zalińskiemu** (Warszawa). Dowódca Wojsk Lotniczych przyznał w upominku pamiątkowe patery: **Marianowi Banasiukowi, Stanisławowi Pawluciowi, Gustawowi Sidorowiczowi** (Warszawa), **Leonowi Szurce** (Bydgoszcz), **Tadeuszowi Arabskiemu** (Kraków), **Stanisławowi Adamczewskiemu** (Lublin), **Marianowi Dembińskiemu, Stanisławowi Grotkowi, Antoniemu Spundzie** (Warszawa), **Zygmuntowi Urbańskiemu** (Łódź), **Kazimierzowi Wierzbickiemu** (Warszawa). Dyplomy Uznania ZG APRL przyznano: **Ludwikowi Cybulskiemu** (Warszawa), **Mieczysławowi Dąbrowskiemu, Czesławowi Domagale, Tadeuszowi Drożdżykowi** (Łódź), **Stefanowi Dworakowi, Janowi Fabisiakowi** (Warszawa), **Zbigniewowi Goldzińskiemu** (Wrocław), **Kazimierzowi Jarnutowskiemu, Teofilowi Kmietkowi, Karolowi Kuchowi, Romanowi Lutosławskiemu, Franciszkowi Pankowi** (Warszawa), **Zbigniewowi Pawlakowi** (Wrocław), **Romualdowi Podwysockiemu** (Warszawa), **Józefowi Rybińskiemu** (Białystok), **Jadwidze Śliżewicz, Janowi Walczakowi, Lucynie Wasilewskiej, Mieczysławowi Wilandowi, Janowi Zakrzewskiemu, Wacławowi Zarembie, Józefowi Zwierzyńskiemu** (Warszawa).

Noworoczne spotkanie zasłużonych ludzi lotnictwa polskiego, przy choince i lampce wina, upłynęło niezwykle serdecznie. Toastom towarzyszyły życzenia przede wszystkim dobrego zdrowia, pomyślności — osobistej i dla Polskich Skrzydeł. (jrk)

KOMBATANCI - NAUCZYCIELAMI

ROZMAWIAMY z płk. rez. pil. KAZIMIERZEM WIERZBICKIM prezesem Zarządu Lotniczego Koła ZBoWiD przy PLL LOT i ZRL i LK na lotnisku Okęcie

Jest Pan prezesem Lotniczego Koła ZBoWiD przy PLL LOT i ZRLiLK na lotnisku Okęcie. Koła, które może pochwalić się nie tylko dużą liczbą członków — 240, ale i sprężyście prowadzoną pracą organizacyjną. Jesteście zwarci, jako dawni towarzysze broni, pomagacie sobie solidarnie w rozwiązywaniu Waszych problemów kombatanckich. Ale przecież nie tylko na tym zasadza się Wasza działalność, prawda?

— Tak, nie tylko na tym. To prawda, że jak umiemy najlepiej — prowadzimy normalną pracę we wszystkich istniejących komisjach, pomagamy sobie w sprawach rentowych, sanatoryjnych, weryfikacyjnych, otaczamy opieką tych spośród nas, którzy są samotni, chorzy, często bezradni wobec trudności życia codziennego. Ale — w naszej działalności chodzi nie tylko o to, z pewnością.

Jednym z głównych zadań, nie waham się tego powiedzieć, jest praca z młodzieżą. Aby jak najlepiej zobrazować o co mi chodzi, powiem coś, co jest oczywistą prawdą, ale czego ludzie czasem nie dostrzegają lub nie chcą dostrzec: naszym obowiązkiem wobec państwa, wobec narodu, jest wpływanie na proces wychowania młodzieży. Precyzując: kontynuacja tego wychowania, danego młodym chłopcom i dziewczętom w ich domu, w rodzinie. My, kombatanci, winniśmy wszystkich chłopców i wszystkie polskie dziewczyny traktować jak własne dzieci, a właściwie już wnuki: nie znaczy to, żeby je prowadzać za rączkę, ale usamodzielniać, pomagać w ukierunkowywaniu ich zapału i energii, zwiększać poczucie odpowiedzialności. Być ich nauczycielami, wychowawcami, instruktorami. Olbrzymie to pole do popisu. Przecież to nasi następcy. Jakie otrzymają wychowanie — tak będą postępować. Taką będzie codzienna rzeczywistość, którą oni, a już nie my, będą kształtować.

— Młoda generacja, wykształcona i wychowana w warunkach Polski Ludowej, przejmuje stopniowo współodpowiedzialność za losy kraju. Jak, w praktyce codziennej, postępować, aby pomagać w odpowiednim wychowaniu młodych ludzi, żeby stali się oni dobrymi obywatelami?

— Jako kombatanci, sądzę, jesteśmy moralnie zobowiązani do działań, mających na celu dokładniejsze niż dotąd zapoznawanie młodzieży z dziejami walki narodu o wolność i niepodległość. Musimy pracować nad tym, aby młodzi lepiej niż dotychczas przyswajali sobie to zaszczytne dziedzictwo narodowe. Wielkie duchem narody, a my Polacy takim jesteśmy, muszą znać dobrze swą historię. Muszą wyciągać odpowiednie wnioski z tej historii — a tu my, kombatanci, mamy wiele do powiedzenia i zrobienia. Jesteśmy przecież jakby nośnikami owego dziedzictwa.

Użyję dawnego, wojskowego języka: mamy do wykonania poważne, bojowe zadanie wobec naszego najwyższego zwierzchnika — Ojczyzny: trudne a'e wykonalne, wymagające wysiłku ale zaszczytne. Nie oczekujemy za jego wykonanie żadnej nagrody, ale tu nie o to chodzi. Naszym zadaniem, tak jak dawniej, jest — dać Polsce, nic od Niej nie żądając. Damy zaś Jej bardzo wiele, pomagając w kształtowaniu morale młodego pokolenia.

— Jakie Pan widzi nowe, może nie stosowane dotąd, drogi i sposoby, aby umożliwić szersze włączanie się młodzieży do aktywnego udziału w życiu kraju, pobudzać troskę o jego dobro?

— Winniśmy pomóc szkole, nauczycielom. Sądzę, że uda mi się przeprowadzić w pracy koła, któremu przewodniczę, pewnego rodzaju novum: mam zamiar zrealizować dalekosiężny, długofalowy plan ścisłej współpracy z kierownictwem Szkoły Podstawowej nr 227 imienia kpt. Lucyny Hertz, przy ulicy Astronautów 17 na Okęciu. Myślę, że sporadyczne, od czasu do czasu, zjawianie się tego lub innego naszego kolegi w jakiejś klasie i wygłaszanie okolicznościowej prelekcji — nie załatwia sprawy. Potrzebne jest zsynchronizowanie działalności naszej i szkoły. W jaki sposób? Powinniśmy „dopasować się" do szkolnego programu nauczania historii. Chodzi mi o to, że należy wspólnie ze szkołą zaplanować wykaz godzin lekcyjnych, na których my — kombatanci będziemy występować jako wykładowcy, nauczyciele.

— Pierwszorzędna myśl.

— Z doświadczenia wiem, że nikt tak nie wyłoży najnowszego etapu naszej historii jak kombatant. Uczestnik bądź to Wojny Obronnej Polski w roku 1939, bądź walki podziemnej w okupowanej Polsce, bądź walk powietrznych prowadzonych przez Polaków wszędzie tam, gdzie się znaleźli.

Oczywiście: należy odpowiednio dobrać ludzi. Winny to być osoby posiadające predyspozycje pedagogiczne i zasób wiedzy o temacie. Są u nas tacy koledzy — dawni nauczyciele, dawni wykładowcy szkół lotniczych, instruktorzy harcerscy, jednym słowem ludzie umiejący znaleźć wspólny język z młodzieżą. Tego rodzaju fachowy wykładowca, o którym młodzież będzie wiedziała, iż jest to zarazem człowiek, który z bronią w ręku walczył o wolność Ojczyzny, będzie wprost niezastąpiony. Mamy tu niezbite tego dowody: młodzież jest tak szalenie żądna wiedzy, tak drobiazgowa w swych pytaniach, że chyba tylko człowiek, który z autopsji poznał okres walki narodu o swe istnienie, będzie w stanie zaspokoić głód informacji o tamtych czasach, informacji z pierwszego źródła.

— Dziękuję za rozmowę. Niewątpliwie wysunął Pan jedną z tych nowych, istotnych propozycji, o których mówią Wytyczne na VIII Zjazd PZPR, zmierzających do zwiększenia naszego potencjału, do umocnienia jedności narodu. (z)

JEŻÓW PO ODLOCIE BOCIANÓW

W 1979 roku odleciały, niektóre do ciepłych krajów, ostatnie szybowce konstrukcji drewnianej, produkowane w Polsce. Najdłużej produkcja tych szybowców utrzymywała się w Zakładach Szybowcowych w Jeżowie Sudeckim, należących do Przedsiębiorstwa Doświadczalno-Produkcyjnego Szybownictwa w Bielsku-Białej. Przez zakład ten przewinęło się wiele typów szybowców, jednak najdłuższą serię posiadał szybowiec SZD-9 bis 1D, potem 1E Bocian. Była to wdzięczna produkcja, godna wysokich kwalifikacji stolarzy lotniczych z Jeżowa — ginącego na świecie zawodu. Szybowiec ten stanowił dumę Zakładu, ponieważ był to jedyny dwumiejscowy szybowiec użytkowany w ostatnim okresie w Polsce, eksportowany również do wielu krajów świata. Można z całą pewnością powiedzieć, że nie ma w Polsce pilota szybowcowego, który nie latał na Bocianie. Tylko nielicznym jednak pilotom dane było zobaczyć, jak tę produkcję realizowano: w halach — delikatnie mówiąc — niezbyt obszernych i sędziwych, powstawały koronkowe konstrukcje. Produkcji tej towarzyszył zapach sosnowego lasu. Najbardziej okazałym elementem były pasy dźwigara skrzydła, obrabiane z dokładnością od dziesiątej części milimetra. Materiał na tak wyrafinowane elementy był starannie wybierany przez wysłanników Zakładu w lasach i tartakach północno-wschodniej Polski.

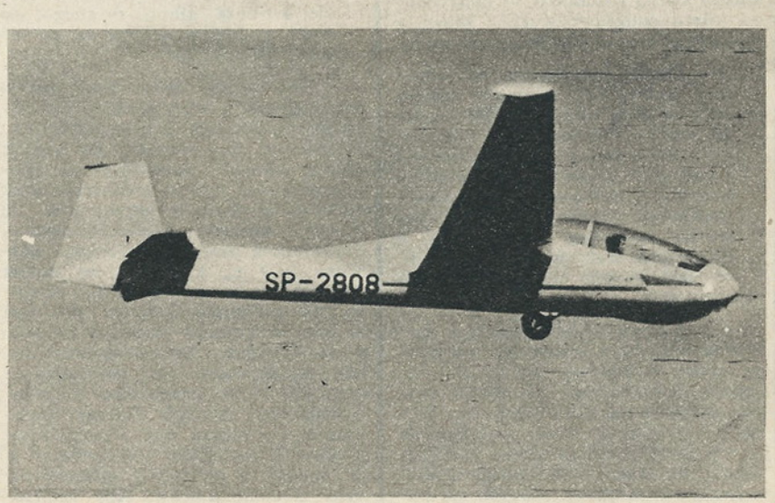
Tak więc, drodzy piloci szybowcowi — szanujcie te Bociany, które zimują w Polsce: niech spokojnie dożyją emerytury.

Niezbyt długa seria szybowca SZD-30 C Pirat była serią pożegnalną. Teraz inni produkują szybowce z nowoczesnych tworzyw, a Zakład w Jeżowie remontuje to, co w minionych latach wyprodukowano z drewna w Polsce. A więc oczywiście Bociany, Piraty oraz Foki i Cobry. Nie stanowi to całości produkcji, w Zjednoczeniu PZL zawsze znajdzie się asortyment.

Dużym uznaniem cieszą się obecnie kooperacyjne wyroby działu obróbki metalu — w tej chwili np. wykonuje się tu większość elementów metalowych do Puchacza. A kontynuacją tradycji finezyjnej obróbki drewna są lotnicze śmigła drewniane. Skrzynie natomiast, w które później Zakład w Bielsku pakuje swoje piękne Jantary czy Puchacze — to już nie to. Robi się te skrzynie po prostu zgodnie z dokumentacją, ale i drewno nie tej klasy co kiedyś, i nie trzeba być do tego artystą.

Dlaczego więc zrezygnowano z produkcji drewnianych szybowców, skoro są ku temu warunki? Chyba głównie dlatego, że każdy producent oferuje to, co da się sprzedać, kontrahenci zaś kierują się poszukiwaniem nowoczesności, zarówno co do technologii, osiągów, walorów użytkowych, czasem też, zwyczajnie — modą. Może też ktoś coś przegapił i powrócą jeszcze proste drewniane szybowce dla początkujących? Jest tylko jeden poważny szkopuł: coraz trudniej o drewno lotnicze pierwszej klasy, i jest ono coraz droższym materiałem

(JR)



Bocian **Zdjęcie: L. Zielaskowsk**

200 operacji śmigłowcowych (3 500 wykonanych zadań) — 6 miliardów złotych oszczędności dla gospodarki narodowej.

ŚMIGŁOWCE WYKORZYSTUJĄ SZANSĘ

VIII ZJAZD PZPR

Od 1975 r. rozwija się w naszym kraju nowa powietrzna specjalizacja: lotnictwo budowlane. INSTAL w Nasielsku podległy Ministerstwu Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych jako jedyne przedsiębiorstwo budowlane w kraju zatrudnia pilotów, a w swym wyposażeniu ma ciężkie śmigłowce o udźwigu do 12 ton. Godzina pracy śmigłowca Mi-6 kosztuje 122 tys. zł, ale wydatek ten jest bardzo opłacalny dla inwestorów. Użycie bowiem śmigłowca pozwala składać duże elementy konstrukcji z dala od miejsca montażu i dostarczać je w całości na miejsce przeznaczenia. Średnio jeden dzień użytkowania śmigłowca Mi-6 równa się 50 dniom pracy dużych zespołów ludzkich metodą tradycyjną. Montaż z powietrza jest tańszy i szybszy.

Lotnictwo budowlane powstało z inicjatywy ludzi, którzy apel I sekretarza KC PZPR Edwarda Gierka, dotyczący szukania rezerw dla gospodarki narodowej, urzeczywistnili w sposób praktyczny. Codziennie swoją pracą przyspieszają rozwój kraju dzięki zastosowaniu śmigłowców ciężkich. W ciągu kilku lat zmniejszyli wydatki państwa o ponad 6 miliardów złotych, gdyby prace, które do tej pory wykonali, miały być przeprowadzone metodami naziemnymi.

W połowie grudnia 1979 r. zaprosiliśmy do naszej redakcji zastępcę dyrektora ds. robót montażowo-śmigłowcowych w przedsiębiorstwie INSTAL w Nasielsku mgr. IGNACEGO GOLIŃSKIEGO — instruktora pilota śmigłowcowego I klasy, z którym przeprowadziliśmy rozmowę.

— Panie dyrektorze, od ostatniej naszej rozmowy nie minęło jeszcze dwa lata, a zespół śmigłowcowy, którym Pan kieruje, wykonał dalszych 100 operacji i przyniósł gospodarce narodowej kolejne 3 miliardy złotych oszczędności. Obecnie jest to już trochę zawrotna suma ponad 6 miliardów złotych. Osiągnięcia te są zaskakujące dla przeciętnego obywatela w Polsce.

— Na pierwsze sto operacji potrzeba było nam trzech lat, na drugą setkę o połowę mniej. Jest to oznaka doskonalenia warsztatu pracy, zdobywania doświadczenia, lepszej organizacji oraz zwiększenia liczby naszych śmigłowców. Osiągnęliśmy już wysoki stopień perfekcji wykonywania usług, których się podejmujemy. Cieszy nas, że nasza praca jest potrzebna i społecznie użyteczna, spotyka się z uznaniem zleceniodawców oraz władz państwowych.

— Innymi słowy przyspieszacie rozbudowę Polski?

— Jest to główny cel naszej działalności. Naszym zadaniem jest maksymalnie skrócić inwestycje realizowane dla gospodarki narodowej. Zielonym światłem dla nas jest energetyka i w tej dziedzinie pomoc nasza jest największa i najszybsza. Chcemy swoją postawą obywatelską — wszędzie tam gdzie pracujemy — określić samych siebie poprzez dobrą organizację, wydajną pracę, wykonaną nowocześnie, bardzo dobrze i szybko. Chcemy nie tylko tworzyć nowe wartości dla kraju, ale mieć satysfakcję z tego co robimy. I muszę stwierdzić z pełnym zadowoleniem, że taką satysfakcję mamy w każdym miejscu, gdzie pracujemy. Daje ona nam siły do dalszej działalności.

— Słyszeliśmy, że plan na rok 1979 zespół śmigłowcowy wykonał przed terminem?

— Nasz roczny plan przerobu wynosił 98 milionów złotych. Mimo trudności spowodowanych ciężką zimą plan zrealizowaliśmy do Dnia Budowlanych — 30 września — w 103 procentach. Jednocześnie dla uczczenia VIII Zjazdu PZPR podjęliśmy zobowiązanie wykonania dodatkowych robót wartości 33 milionów — 32 procent w stosunku do planu rocznego. Z satysfakcją mogę już dzisiaj zakomunikować, iż kończymy realizację naszego zobowiązania.

— Jakie roboty obejmuje zobowiązanie przedzjazdowe?

— Podjęliśmy zadania na najbardziej trudnych odcinkach gospodarki narodowej — dla energetyki.

— Jeśli tak szybko wykonujecie zadania planu rocznego, to może normy przerobu są za niskie?

— Na szybsze wykonanie planu rocznego mają wpływ różne czynniki, w większości przypadków niezależne od nas samych. Do takich należą warunki atmosferyczne, nieprzewidziane usterki techniczne oraz opóźnienia dostaw elementów ze strony naszych zleceniodawców. Przykładem może być pierwsze półrocze 1979 r., kiedy to do końca czerwca wykonaliśmy plan wartości 43 milionów złotych. Nie był to plan wykonany nawet w 50 procentach. Nasze harmonogramy robót opracowane na poszczególne miesiące — w przypadku nieprzewidzianych sytuacji natury technicznej — muszą być wtedy przesuwane i następnie realizowane w zależności od aktualnej sytuacji innych zleceniodawców. Aby realizować konsekwentnie plan, musimy zmieniać harmonogram i dostosowywać go do naszych aktualnych możliwości. Dlatego też w drugiej połowie roku mieliśmy tak zwane spiętrzenie robót. Naszym sprzymierzeńcem okazała się pogoda, która umożliwiła wykonanie planu przed terminem. Dopisali również zleceniodawcy, którzy zgodnie z naszym harmonogramem przygotowali się do podjęcia przez nas robót lotniczo-montażowych.

— Pięknym osiągnięciem dla gospodarki narodowej była operacja kompleksowa w kopalni siarki Machów koło Tarnobrzegu...

— W okresie dziesięciu dni nasz śmigłowiec wykonał 615 zadań. Innymi słowy przeniósł on kilkukilometrowy taśmociąg składający się z 615 elementów, każdy o ciężarze 3—4 tony. Praca należała do trudnych, ponieważ wspomniane elementy taśmociągu było trzeba między innymi wyciągnąć z gliny. Metodą tradycyjną przeniesienie taśmociągu trwałoby około 10 miesięcy. Roboty w Machowie również traktujemy jako jedną operację.

— Dużo mówiło się o Połańcu, kraj oczekiwał na dostawy prądu i z tej elektrowni...

— Nasz zespół również i tam pracował, budował linię energetyczną, ustawiał słupy, transportował beton do zalewania fundamentów. Budowaliśmy także linię energetyczną Jarosław — Lubaczów. Ustawialiśmy w Bieszczadach linię energetyczną (90 słupów betonowych) w rejonie Tarnawy Niżnej, dalej linię wysokiego napięcia w rejonie Szczecina (19 słupów) oraz podobną linię w rejonie Chodeczy (67 słupów). Godne przypomnienia mogą być operacje dotyczące przenoszenia sprężarek dla sztucznego lodowiska w Radomiu, transport i ustawienie 12 słupów (każdy około 4,5 tony) dla kopalni węgla kamiennego Julin, ustawienie 25-metrowego komina wentylacyjnego o ciężarze 6 ton w Hucie Myszków, montaż i demontaż iskrotników w Ursusie, ustawienie 4 estakad stalowych (każda po 6 ton) dla Cementobudowy w Skarżysku Kamiennej oraz wiele innych.

— Coraz częściej mówi się o polskiej metodzie śmigłowcowej, która sprawdza się w kraju i poza jego granicami. Na czym polega ta metoda?

— Odpowiedź jest złożona. Sens polskiej metody kryje się w tym, że jesteśmy przedsiębiorstwem specjalistycznym, które wykorzystuje śmigłowce nie przystosowane do tego rodzaju usług. Pilot siedzący za sterami śmigłowca nie ma możliwości obserwowania przenoszonego elementu, zbliżania się z nim do celu przeznaczenia, ustawiania lub nakładania i to z dokładnościami milimetrowymi. Trzeba pamiętać, iż ustawiamy elementy o ciężarze do ośmiu ton i niekiedy o wysokości do czterdziestu metrów. Zgranie załóg, które opanowały znakomicie zasady dobrej roboty, poparte jest doświadczeniem oraz przygotowaniem. Operacja, którą wykonujemy w ciągu 10 minut, a która metodą tradycyjną trwałaby dwa tygodnie, nakłada na nas obowiązek wielu przygotowań. Zgranie wszystkich załóg — tych w powietrzu i na ziemi — łączy zasada współdziałania i odpowiedzialności. Usługi wykonujemy tylko bardzo dobrze. Złe usługi są nam obce i takiej nazwy nie używamy w naszym zespole. Tylko wysoka jakość usług może zapewnić nam zamówienia.

— Reasumując...

— Polska metoda to śmigłowiec plus myśl techniczna, plus wysoka jakość wykonanej pracy oraz szybkość jej przeprowadzania.

— Polska metoda to również myśl techniczna...

— Otóż to. Pozornie wydaje się przeciętnemu obywatelowi, że nasz zespół ma jedynie doświadczonych pilotów, dobry sprzęt lotniczy, wykonuje zadania i to wszystko. Kto tak myśli, jest w błędzie. Nasze prace poprzedzone są badaniami i przygotowaniami technologicznymi. Ich finałem jest praca ekipy śmigłowcowej, według przygotowanego scenariusza. W Bułgarii, na przykład, pracami ustawiania słupów wysokiego napięcia kierował szef służby przygotowania montażu lotniczego INSTALU inż. Grzegorz Grabczyński, twórca między innymi metody stykowej stawiania słupów nośnych. W tym miejscu wypada powiedzieć, iż mamy wiele opracowanych metod, z których korzystamy w zależności od rodzaju usług. Nadal je udoskonalamy.

— A propos. Wspomniał Pan przed chwilą o Bułgarii. W ubiegłym roku INSTAL wysłał ekipę lotniczo-montażową do Bułgarii i na Węgry. Jakie roboty wykonywano w Bułgarii?

— Nasz Mi-6 pracował do wysokości 1 600 m. Budował dwie linie wysokiego napięcia 110 kW i 400 kW. Jak nietrudno się domyślić, roboty prowadzono w terenie trudno dostępnym, górzystym. Na wybranych placach montowano z dostarczonych części słupy wysokości 35—40 m, które następnie transportował nasz śmigłowiec na odległość 15—30 km i ustawiał na wyznaczonych stanowiskach. Śmigłowiec wykorzystano również do przenoszenia pojemników z betonem, którym zalewano otwory oraz mocowano wysokie, nie spotykane u nas słupy tak zwane bramowe. Przy budowie pierwszej linii ustawiono 57 słupów, przy drugiej natomiast 36 słupów. Dla zespołu były to właściwie 93 trudne zadania, z których każde wymagało doświadczenia, intuicji oraz znakomitego zgrania całej załogi. W naszym rejestrze prac odnotowano je jako dwie operacje w Bułgarii.

— W jakim czasie wykonano wspomnianą pracę oraz ile trzeba by było czasu, aby tę pracę wykonać metodą tradycyjną?

— Ekipa śmigłowcowa zatrudniona była efektywnie przez około 30

dni. Srednio więc wykonywano 3 zadania dziennie. Ale należy pamiętać, że duży wpływ na operatywność naszego wykonawstwa miały warunki atmosferyczne oraz rytmiczność przygotowań bułgarskich brygad montażowych. Nawet na kilku wielkich placach trudno zmontować wszystkie słupy jednocześnie. Myślę, że praca, którą wykonaliśmy, trwałaby dwa lata metodą tradycyjną.

— Sądzę, że zleceniodawcy bułgarscy obserwowali pracę ekipy polskiej, która w rekordowo krótkim czasie wykonała zamówienie?

— Usłyszeliśmy wiele pochlebnych ocen. Prasa komentowała szeroko nasze osiągnięcie. Wydaje mi się jednak, że najlepszą oceną naszej pracy było podpisanie w czerwcu 1979 r. umowy z INSTALEM na dalsze prace lotniczo-montażowe, które jak nam zapowiedziano, będą wzrastać z każdym rokiem.

— Czy na Węgrzech również budowano linie energetyczne?

— Nie. Po zakończeniu prac w Bułgarii, w drodze powrotnej do kraju, ekipa śmigłowcowa zatrzymała się na krótko w Budapeszcie, skąd odleciała do miejscowości położonej 150 km na północ od stolicy Węgier. Tam właśnie Mi-6 ustawił 37-metrową wieżę telewizyjną na wysokości 700 m nad poziomem morza. Ustawienie trwało 6 minut. Do naszego przedsiębiorstwa Węgrzy zwrócili się z propozycją ustawienia dalszych wież tego rodzaju.

— Przełóżmy wykonane zlecenia bułgarskie i węgierskie na język finansowy. Jak wysoka była wartość tych robót?

— Piętnaście milionów złotych.

— Czy to dużo czy też mało?

— Mimo iż nasza oferta nie była wygórowana w cenie, nasz zespół nie stracił czasu ani nie zmarnował środków, którymi dysponował i powrócił do Polski z zyskiem przewidzianym przez ekonomistów.

— Czy są możliwości zwiększenia robót lotniczo-montażowych przy użyciu śmigłowców ciężkich?

— Czynimy wszystko, aby do tego doprowadzić. Prowadzimy szkolenie młodych pilotów, rozbudowujemy zaplecze, powiększamy personel techniczny. Nadal czekamy na nowe śmigłowce, przy czym najbardziej by nam odpowiadały takie, w których przynajmniej jeden pilot widzi pole montażu konstrukcji. Warunki te spełniają Mi-10K lub S-64. Generalnie sprawę ujmując, zwiększenie robót możemy uzyskać również poprzez lepszą organizację wykonywanych zadań powiązanych ściśle ze zleceniodawcami oraz poprzez dalsze zwiększenie sprzętu śmigłowcowego.

— Panie dyrektorze, gdyby tak na przykład nastąpił czterokrotny wzrost liczby śmigłowców ciężkich w zespole, którym Pan kieruje, czy nie stałyby one bezużytecznie?

— W żadnym przypadku. Mamy tak wiele propozycji i zleceń krajowych i zagranicznych, iż wszystkie śmigłowce byłyby w pełni wykorzystane. Na realizację zleceń — poza naszymi wielkimi zakładami pracy, które wykonujemy w pierwszej kolejności — czekają przedsiębiorstwa z krajów Europy Zachodniej, Afryki i Azji. W lutym 1980 r. przewidujemy budowę linii wysokiego napięcia w Grecji.

— Wydaje mi się, iż dużym rozwiązaniem byłoby wykorzystanie sterowców, które zwielokrotniłyby udźwig i jeszcze bardziej potaniły front robót montażowo-budowlanych, nie mówiąc już o samym transporcie. Jaka jest Pana opinia na temat wykorzystania sterowców w Polsce?

— Rozważamy taką możliwość. Bylibyśmy skłonni nawet od zaraz przystąpić do prób wykorzystania sterowców w Polsce, ale takich sterowców jeszcze nie ma. Szkoda, że Instytut Lotnictwa nie zajął się jeszcze tym tematem. Nas by interesowały sterowce zdolne przenosić elementy (ładunek) do 400 ton. Wymagania bowiem naszego budownictwa dotyczące ciężaru montowanych konstrukcji ukierunkowują nas do poszukiwania sprzętu o udźwigu kilkunastu, a nawet kilkuset ton. Warunki takie spełniają właśnie sterowce.

— Najbliższe zamierzenia?

— Wiele przedsiębiorstw państwowych nie wyobraża już sobie prac budowlano-montażowych bez użycia śmigłowców ciężkich. Nie tylko liczą na realizację zleceń w latach 1980—1981, ale pragną sobie zapewnić nasze wykonawstwo i na lata następne. Dysponujemy jedynie kilkoma Mi-6 i jednym Mi-8. Dlatego też prowadzić będziemy wyłącznie roboty najpilniejsze dla gospodarki narodowej: dla energetyki na liniach wysokiego napięcia, w kopalniach odkrywkowych, budowach priorytetowych jak POLICE, w zakładach nowo powstających i już istniejących (montaż konstrukcji, wymiana żeliwiaków) oraz przy budowie oczyszczalni ścieków w ramach programu WISŁA. Tak zwany portfel zamówień powiększa się z każdym dniem. Cieszy nas to, że jesteśmy potrzebni. Będziemy nadal szukać rezerw i przyspieszać zlecone nam roboty lotniczo-montażowe.

— Dziękujemy.

Rozmawiał:

TADEUSZ MALINOWSKI

Przykłady użycia śmigłowca Mi-6 INSTALU w przenoszeniu wielotonowych elementów dla energetyki oraz wymiany całych urządzeń w dużych zakładach przemysłowych. Zdjęcia: INSTAL

Podstawowym sprzętem zawodniczym naszych pilotów samolotowych rajdowo-nawigacyjnych są obecnie Zliny-42M.

Zdjęcie autora

Po sezonie przed sezonem

RAJDOWO i PRECYZYJNIE

Arcyskromna była liczba zagranicznych startów naszych pilotów samolotowych rajdowo-nawigacyjnych w 1979 r. Doszedł jednak do skutku start w imprezie najważniejszej — III Mistrzostwach Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich, i to w dalekiej Kanadzie. Z rezultatów tam osiągniętych zadowolić nas może tylko 5 miejsce Edwarda Popiołka. Pozostali dwaj nasi piloci, zdaje się, zgubili formę sportową na długiej i męczącej trasie, podczas transportowania Wilg z Los Angeles do Montrealu. Szkoda, bowiem przygotowanie mieli bardzo solidne i stać ich na znacznie więcej. Co do wspomnianego transportu Wilg, to nie było jednak praktycznie innego wyjścia. Możliwości finansowe i sprzętowe Aeroklubu PRL są bowiem bardzo ograniczone. Dzięki jednak pomocy jakiej mu udzielono, możliwy stał się start polskich pilotów w Montrealu. Dzięki temu polski sport samolotowy zaakcentował mocno swój udział w zawodniczym spotkaniu na szczycie i mimo wszystko potwierdził swą przynależność do światowej czołówki. A to się liczy.

Jeśli chodzi o sprzęt, to polskie Wilgi i tym razem wzbudziły wielkie zainteresowanie i to nie tylko uczestników mistrzostw. Trzeba sobie jednak powiedzieć, że Wilgi, znakomite na trasach nawigacyjnych, nie są najlepszym sprzętem zawodniczym na Mistrzostwa Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich. Tym bardziej, że impreza ta przechodzi swoistą ewolucję i w 1981 r. w Wielkiej Brytanii rozgrywana będzie pod nazwą Mistrzostw Świata w Precyzyjnym Pilotażu Samolotów. Tę precyzję rozumieć należy przede wszystkim jako zdolność samo'otu do bezbłędnych i licznych prób lądowań różnego rodzaju — normalnych, pozorowanych przymusowych, znad przeszkody — i to w różnych warunkach meteorologicznych (m. in. z bocznym wiatrem) i na różnej nawierzchni lotniska. Wydaje się, że do tych prób lepszy od Wilgi byłby nowy polski samolot PZL-110 Koliber. Są to jednak tylko przypuszczenia, bowiem do tej pory najlepsi polscy piloci sportowi nie mieli jeszcze okazji trenować na nowej konstrukcji.

Drugi zagraniczny występ naszych reprezentantów — w mistrzostwach CSRS — przyniósł Polakom lokaty w drugiej dziesiątce i tym bardziej nie mógł zadowolić sympatyków sportu samolotowego. Na terenie naszych południowych sąsiadów niełatwo jest jednak wygrać rywalizację z gospodarzami.

Jeśli chodzi o imprezy krajowe, to ich plan został w 1979 r. wykonany. Sześć imprez ogólnopolskich nie jest oczywiście liczbą imponującą, stwarza jednak wielu pilotom okazję do dwóch-trzech startów w ciągu roku. Z 10 okręgów lotnictwa sportowego — z organizacji okręgowych zawodów wywiązało się siedem, a dodatkowe zawody tej rangi zorganizował Aeroklub Pomorski. System ligowy w sporcie samolotowym rajdowo - nawigacyjnym (przypomnijmy: I liga to mistrzostwa Polski, II liga — zawody ogólnopolskie, III liga — zawody okręgowe) zdaje więc egzamin. Dzięki niemu do zawodów wyższej rangi kwalifikują się piloci tylko w wyniku bezpośredniej, sportowej walki. W 1979 r. do zawodów ogólnopolskich w 1980 r. zakwalifikowało się w ten sposób ponad 70 pilotów.

Cieszy wysoki poziom sportowy i dobra organizacja imprez, rozgrywanych w kraju. W 1979 r. najwięcej słów pochwały zdobył Aeroklub Częstochowski za organizację mistrzostw Polski. Trzeba jednak podkreślić, że również wszyscy pozostali organizatorzy zawodów samolotowych wywiązali się dobrze z ambitnego zadania. Jest to m. in. dowód, że są w aeroklubach regionalnych pracownicy, działacze i sympatycy, którzy nie tylko potrafią ale chcą podejmować się niełatwych zadań i wywiązują się z nich na piątkę. Nie ujmując nic z ich zasług, pragniemy jednak podkreślić szczególną rolę, jaką w tym sporcie odgrywa trener kadry narodowej **Zdzisław Dudzik**. Jak co roku, tak i w 1979 r. prowadził on obozy treningowe kadry narodowej, opracowywał regulaminy imprez, a zmian było dużo, przygotowywał stronę sportową i pełnił obowiązki kierownika sportowego wszystkich imprez ogólnopolskich, oprócz mistrzostw juniorów. Ogromna to praca, a przecież nie wszystkie to zajęcia starszego inspektora Wydziału Samolotowego APRL.

Sprawą bardzo ważną, do której Aeroklub PRL przykłada szczególną wagę, jest bezpieczeństwo w powietrzu i na ziemi. Interesująca jest analiza bezpieczeństwa latania samolotowego za rok ubiegły i lata poprzednie. Wykazuje ona, że właśnie latanie sportowe jest najlepiej organizowane, zwłaszcza podczas imprez ogólnopolskich i najbardziej bezpieczne. Najlepszy to dowód dla tezy, że latanie sportowe jest najlepszą szkołą latania — dobrego i bezpiecznego.

Ubiegłoroczny sezon nie przyniósł właściwie żadnych zmian w układzie sił. Czołówkę krajową od kilku lat stanowią w zasadzie ci sami piloci, a sportowe przetasowania są minimalne. Do zawodów ogólnopolskich dotarła jednak spora grupa młodych, zdolnych pilotów. Na razie jeszcze uczą się oni latania na wysokim, sportowym poziomie i podpatrują bardziej doświadczonych kolegów. Stanowią jednak dość szerokie zaplecze o dużych potencjalnie możliwościach. Muszą jednak pamiętać, że w sporcie samolotowym do mistrzostwa dochodzi się latami. Są jednak na dobrej drodze i jeśli będą wytrwali i pracowici, do nich należeć będzie samolotowe jutro.

Tymczasem trener kadry narodowej Z. Dudzik, biorąc pod uwagę rezultaty uzyskane w imprezach i podczas kontrolowanych treningów na zgrupowaniach, ustalił następującą kolejność pilotów w 1979 r.: **1. Edward Popiołek (Aeroklub Krakowski), 2. Witold Świadek (A. Rzeszowski), 3. Jan Baran (A. Rzeszowski), 4. Krzysztof Lenartowicz (A. Krakowski), 5. Marian Wajda (A. Krakowski), 6. Andrzej Korzeniowski (A. Pomorski), 7. Wacław Nycz (A. Rzeszowski), 8. Stanisław Babiarz (A. Ostrowski), 9. Mirosław Gajewski (A. Kielecki), 10. Mirosława Rachwał (A. Krakowski).**

Jest jeszcze sprawa samolotów na zawody. Podstawowym sprzętem zawodniczym są obecnie Zliny-42M, trochę wysłużonych Gawronów i starzejących się Wilg oraz pojedyncze egzemplarze historycznych Jaków-12. Niełatwo jest jednak wyrwać na zawody samolot, który w macierzystym aeroklubie obciążony jest rozlicznymi i zawsze bardzo ważnymi zadaniami szkoleniowymi. Nie zawsze najlepszy jest też stan techniczny tego sprzętu.

Trudną do rozwiązania sprawą dla pilotów samolotowych, nawet najlepszych, jest wygospodarowanie sobie czasu na starty w zawodach i uczestnictwo w zgrupowaniach treningowych. Praktycznie wszystko tu zależy od dobrej woli zakładów pracy, w których pracują piloci sportowi. Niestety, w odmawianiu pilotom urlopów okolicznościowych celują instytucje lotnicze (na szczęście, nie wszystkie).

Niedostateczne są czasami stawki wyżywieniowe dla pilotów, zwłaszcza na zgrupowaniach treningowych.

Plan sportu rajdowo-nawigacyjnego na 1980 r. nie odbiega od planów z lat poprzednich. Najważniejszym startem zagranicznym będą **III Rajdowe Samolotowe Mistrzostwa Świata — Aschaffenburg (RFN), 28—31 sierpnia.** Dobrym treningiem przed tą imprezą byłyby dla reprezentantów Polski lipcowe starty (są planowane) w mistrzostwach **RFN** i **Szwajcarii.** W planie jest również udział naszych pilotów w mistrzostwach **Austrii** (wrzesień), **Czech** i **Słowacji.**

Jedyną imprezą międzynarodową, organizowaną w Polsce, jest **VI Międzynarodowy Rajd Przyjaźni o memoriał Żwirki i Wigury.** Termin: **21—27 lipca.** Organizatorem ze strony polskiej jest **Aeroklub Rzeszowski.**

Z imprez ogólnopolskich mają być rozegrane **XXIII Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne (Nowy Targ, 13—21 września); XIV Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe (Lublin, 11—17 lutego); XXI Lot Południowo-Zachodniej Polski im. F. Żwirki (Jelenia Góra, 20—25 maja); VII Pomorski Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów (Toruń, 7—15 czerwca); XI Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne Juniorów (Kielce, 2—8 września).**

Ponadto: **zawody okręgowe w każdym z 10 okręgów lotnictwa sportowego i ewentualnie pojedyncze zawody klubowe.**

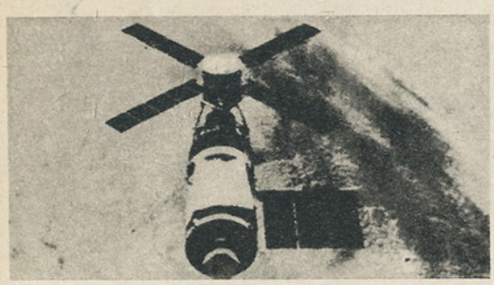
Nie ma jeszcze w planie tzw. wrocławskiego rajdu dziennikarzy i pilotów. Działacze lotniczy z Wrocławia czynią jednak starania, by po latach przerwy wznowić tę imprezę. Byłby to XIV Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów — oczywiście o charakterze ogólnopolskim.

Plan na 1980 r. uzupełniają **obozy kadry narodowej w Nowym Targu (4—11 maja), Olsztynie (22—29 czerwca), Rzeszowie (6—13 lipca) i Toruniu (12—19 sierpnia) oraz kadry juniorów w Nowym Targu (4—11 maja), wspólny z kadrą seniorów) i w Piotrkowie (21—30 września).**

Rajdowo-nawigacyjnym lotnikom życzymy więc pełnej realizacji planów i połamania (ale tylko przysłowiowego) skrzydeł.

HENRYK KUCHARSKI

kosmonautyka



Stacja orbitalna USA — Skylab z pierwszą załogą: Ch. Conrad, J. Kerwin i P. Weitz. Wejście na orbitę zespołu Apollo-Skylab nastąpiło 14.V.1973 r. Pobyt na pokładzie Skylaba od 25.V. do 22.VI.1973 r. (zwróćmy uwagę na 2 pierwsze daty). Okres od startu z Ziemi do opuszczenia Skylaba — to pasmo niezwykłych trudności: złe działanie układu sterowania (usterki układu zasilającego 16 silników), przebicie zewnętrznej powłoki stacji, uszkodzenie płyty baterii słonecznej, wady węzła cumowniczego Apollo-Skylab, zakwaszenie instalacji elektrycznej i do tego zaburzenia organizmów ludzkich związane ze stanem nieważkości. W tak dramatycznych okolicznościach kosmonauci musieli naprawiać uszkodzone elementy techniczne, pokonując własne dolegliwości psychofizjologiczne. Wtedy sięgnięto po pomoc hipnostymulacji i ta okazała się skuteczną. Dodajmy, że apteczka na pokładzie Skylaba zawierała 12 leków, m.in.: 1 stymulujący, 1 nasenny, 1 przeciwbólowy, 2 przeciw chorobie komunikacyjnej i 2 o nie znanym przeznaczeniu.

PSYCHOTRONIKA KOSMICZNA

Potrzeby rozwojowe lotnictwa i kosmonautyki powołały do życia nowy dotąd rodzaj badań: modelowanie stanów psychofizjologicznych człowieka. Są to przede wszystkim psychiczne modele emocji (w tym stresów), przeciążeń i nieważkości oraz poczucia czasu. Eksperymenty te, o dużym znaczeniu praktycznym, są prowadzone pod działaniem hipnozy. Mają one uruchomić rezerwy psychiczne człowieka dla szybkiego nauczania, przygotowania do nadzwyczajnych obciążeń fizycznych i psychicznych oraz służyć treningowi autogenicznemu. Wykorzystuje się przy tym także najnowsze badania z zakresu teorii snu i jego zjawisk.

W Związku Radzieckim eksperymenty stosowania hipnozy jako głównego środka metodologicznego w badaniach stanów psychofizjologicznych człowieka rozpoczęto w 1955 r. ze skoczkami spadochronowymi. Od 1964 r. w USA stosuje się metodę hipnotycznego hamowania reakcji w badaniach przyczyn katastrof lotniczych. Po raz pierwszy wypróbowano ją na pilocie, który po opuszczeniu uszkodzonego samolotu w fotelu wyrzucanym uległ emocjonalnemu zanikowi pamięci. Po 12 seansach hipnotycznych pilot mógł kolejno odtworzyć groźną sytuację powstałą w locie.

Od 1952 r. stosuje się w badaniach sugestii emocjonalnych urządzenia elektroniczne do pomiaru bioprądów mózgu. Od 1969 r. pracuje się nad utworzeniem psychofizjologicznego modelu człowieka i zasadami interpretacji informacji w stanach porównawczych. Okazało się przy tym, że hipnotycznie można nie tylko zmniejszać, ale i zwiększać obciążenie człowieka, co zostało wykorzystane m. in. w treningach sportowców wyczynowych (skoczków do wody, skoczków wzwyż, piłkarzy itd.). Zbadano także zakres bezpieczeństwa zdrowotnego dla tego rodzaju metod oraz występowanie zjawisk ubocznych.

W praktyce lotniczej i kosmicznej stosuje się hipnotyczne modelowanie przeciążeń w zakresie od 3 do 9 g, które są w 75—90% porównywalne z odczuciami lotników badanych w wirówkach i to pod względem wszelkich doznań oraz okresowych zmian psychofizjologicznych. W podobny sposób modeluje się np. zjawiska wpływu alkoholu na człowieka w różnych sytuacjach oraz ustala normy dla poszczególnych osób.

W eksperymentach z hipnotycznym modelowaniem kosmicznych stanów nieważkości (od 1951 r.) stosowano najpierw wartości porównawcze z lotów w samolotach po torze parabolicznym (parabola Keplera), a następnie z orbitalnych lotów załogowych. Wykryto przy tym wrażliwość organizmu człowieka na różne zmiany częstotliwościowe (np. drgań sygnałów wpływających na ostrość wzroku i uczulenie na określoną barwę), utratę masy ciała, bilans wodny organizmu itp.

Oprócz modelowania hipnotycznego zjawisk grawitacyjnych w krótkotrwałych lotach kosmicznych uczeni niebawem (w 1962 r.) opracowali metody modelowania lotów długotrwałych. Zaczęto uwzględniać liczne czynniki lotu, a badania i pomiary porównawcze prowadzone w symulatorach kabin kosmicznych. „Loty" w hipnotycznych stanach nieważkości trwały (np. w ZSRR): 3, 5 i 10 dni. Badano przy tym wszystkie czynności umysłowe i fizyczne wykonywane przez kosmonautów na pokładzie statku (sterowanie, łączność telegraficzna itp.). Omyłki były rejstrowane przez komputer. Na polecenia z zewnątrz uczestnicy eksperymentu odczuwali zmniejszenie masy ciała do 5—6 kg lub jej zwiększenie (przed „powrotem" na Ziemię). Charakterystyczne, że podczas powrotnego zwiększania hipnotycznego masy ciała występuje zjawisko „ogólnego drżenia" (jak pod wpływem gorączki).

Następnie przystąpiono do hipnotycznego modelowania stanów emocjonalnych i granicznych (stresowych). Najpierw dla potrzeb lotnictwa (skoczkowie spadochronowi i piloci), potem kosmonautyki. Podczas takiego modelowania uwzględnia się wiele czynników, np. 20—40% obniżenie sprawności widzenia w nieważkości, zwłaszcza w okresie adaptacji orbitalnej, a także przejściowych zaburzeń.

Badania granicznej wytrzymałości fizycznej z obciążeniem kontrolnym wykazały czas wysiłku ok. 66 s, a dla osób pod hipnozą — 113 s. A więc 2-krotne zwiększenie wytrzymałości człowieka! Podobnie badano zmiany sprawności umysłowej m. in. artystów plastyków, muzyków i szachistów. Potem ustalono warunki hipnostymulacyjne dla dyspozytorów służb ratowniczych itp., pracujących ciągle przez 2 i 3 doby, a więc bez snu i odpoczynku.

Sugestie hipnotyczne poczucia zmiany upływu czasu, to kolejna seria badań modelowych (także w oparciu o tzw. rytm biologiczny człowieka). Jest to szczególnie istotne dla skoczków spadochronowych i kosmonautów. Właśnie dla ich potrzeb rozpoczęto te badania. Zresztą okazało się, że opóźnienie w ocenie upływu czasu u skoczków spadochronowych pozostaje mimo treningów, a dla kosmonautów nie jest tak istotne jak początkowo przewidywano (na orbicie okres 24—26 s jest oceniany jako 60 s i dłuższy). Należy dodać, że ten obszar czynności centralnego układu nerwowego człowieka jest jeszcze mało zbadany.

Po zebraniu i opracowaniu wymienionych elementów przystąpiono do zintegrowanego modelowania stanu człowieka metodami hipnozy. Uwzględniono przy tym 7 typów możliwych sugestii, mających wpływ na stan psychofizjologiczny człowieka. Opracowano odpowiednie testy, programy komputerowe i urządzenia elektroniczne.

Powróćmy teraz do dotychczasowych ocen przydatności metody hipnotycznego modelowania stanów człowieka i w ogóle hipnozy w załogowych lotach kosmicznych. Otóż specjaliści amerykańscy zalecają stosowanie hipnozy i autosugestii w szkoleniu kosmonautów, a w locie kosmicznym — zamiast lekarstw zmniejszających stresy fizjologiczne (w razie konieczności dopuszczają nawet użycie specjalnych preparatów zwiększających podatność na hipnozę).

Uczeni radzieccy po licznych i wszechstronnych eksperymentach oceniają znaczenie hipnozy jako mające perspektywę w kosmonautyce, w służbach pracy ciągłej (np. 3-dniowe nieprzerwane przebywanie dyspozytora w fotelu podczas eksperymentu z hipograwitacją nie wywołało żadnych jego skarg na niewygodę) oraz jako środek zastępczy (bez skutków ubocznych) dla niektórych lekarstw.

Z pomocy hipnotycznej korzystała już załoga amerykańskiej stacji orbitalnej Skylab-1 w 1973 roku, gdy wskutek nieprzewidzianych okoliczności musiała intensywnie pracować bez odpoczynku przez dłuższy okres czasu. Podobnie może się dziać w akcjach ratowniczych w Kosmosie itp. Doświadczenia radzieckie (1974 r.) wykazały pełną sprawność umysłową i fizyczną hipnostymulowanego dyspozytora w okresie 2 dni. Hipnostymulacja trwa przy tym 5—7 min i może być przekazana również drogą radiową lub ze specjalnego zapisu na taśmie magnetofonowej.

Zdaniem uczonych radzieckich duże znaczenie może mieć hipnoza w kształtowaniu odczucia masy ciała w długotrwałych lotach kosmicznych, a także farmakohipnoza, ułatwiająca przemianę materii u kosmonautów. W przyszłych lotach międzyplanetarnych, trwających lata, hipnoza będzie zapewne skutecznym sposobem przeciwdziałania monotonności życia pokładowego, stresom związanym z opuszczeniem Ziemi itd.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

LAMUS

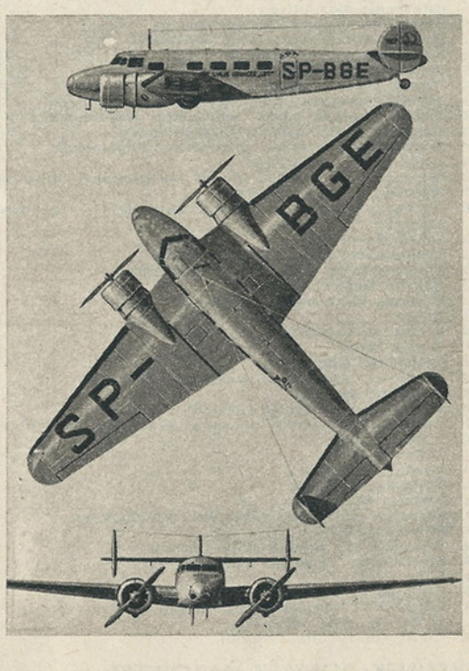
Na łamy SP powraca „Lamus". Spełniając postulaty licznych czytelników zainteresowanych historią lotnictwa, w „Lamusie" będziemy zamieszczali samoloty godne przypomnienia — ale także balony i sterowce, pierwsze szybowce i silniki, osprzęt, wyposażenie i uzbrojenie. Bo znajomość historii lotnictwa, to nie tylko rozpoznawanie sylwetek takich czy innych samolotów. Warto i należy wiedzieć coś więcej.

LOCKHEED L-10A ELECTRA

Samolot Electra jest jednym z przedstawicieli najbardziej burzliwego okresu rozwoju lotnictwa — lat trzydziestych. Lat wypełnionych fascynującymi światowymi rajdami, wyścigami, gigantycznymi przelotami i coraz to nowymi rekordami. Wreszcie lat, w których konstruowano już samoloty naprawdę nowoczesne, również w dzisiejszym pojęciu.

Te zgrabne, całkowicie metalowe, 10-miejscowe samoloty pasażerskie latały również w Polsce. W początkach 1936 r. przybyła do portu w Gdyni pierwsza czwórka (z dziesięciu) zakupionych przez PLL LOT samolotów. Samoloty otrzymały znaki rejestracyjne SP-AYA, SP-AYB, SP-AYC, SP-AYD i od marca 1936 r. rozpoczęły loty liniowe. W rok później LOT otrzymał pozostałe Lockheedy. Samoloty miały znaki SP-BGE do SP-BGJ.

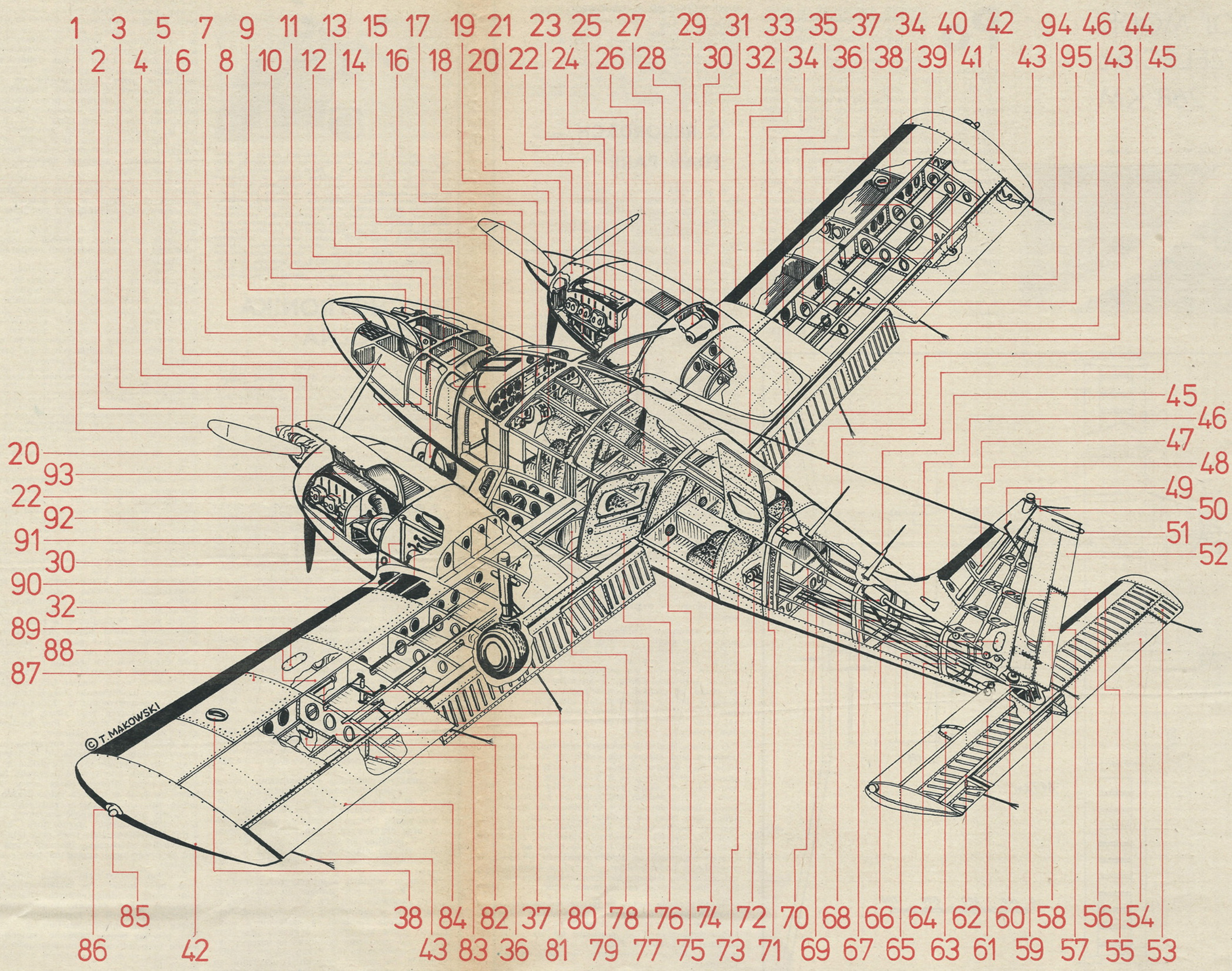
Dane techniczne: rozpiętość — 16,76 m, długość — 11,76 m, wysokość — 3,07 m, pow. nośna — 42,6 m², masa całkowita — 4760 kg, prędkość max. — 320 km/h, zasięg — 1140 km. Napęd: 2 silniki P-W Wasp Junior SB o mocy startowej 346 kW (470 KM) każdy. (AJ)



PZL-112
M-20
MEWA

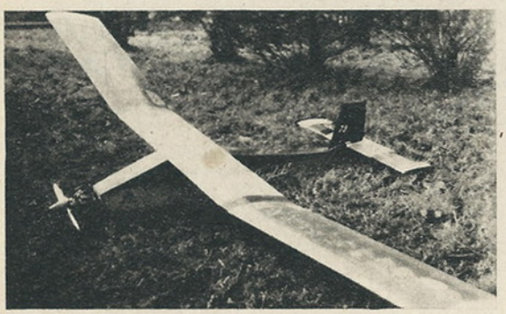
1. Łopata śmigła
2. Kołpak śmigła
3. Piasta śmigła
4. Boczna osłona silnika
5. Struktura nośna przedniej części kadłuba
6. Laminatowa skorupa przedniej części kadłuba
7. Akumulator
8. Pokrywa bagażnika przedniego
9. Pompa hydrauliczna
10. Pokrywa luku podwozia przedniego
11. Podwozie przednie
12. Usztywnienia skorupy laminatowej
13. Szyba wiatrochronu
14. Szyba ogrzewana
15. Tablica przyrządów
16. Sterownica ręczna (wolant)
17. Tablica wyposażenia radioelektronicznego i radionawigacyjnego
18. Konsola z dźwigniami sterowania zespołami napędowymi
19. Chłodnica oleju
20. Przednia część gondoli silnika
21. Kolektor spalin
22. Deflektory silnika
23. Silnik PZL — Franklin 6A-350-C1R (prawy)
24. Przednie drzwi kabiny
25. Struktura kabinowej części kadłuba
26. Podłużnica kadłuba
27. Wylot powietrza chłodzącego agregaty silnika
28. Ściana ogniowa
29. Agregaty instalacji przeciwoblodzeniowej skrzydeł
30. Tylna część łoża silnika
31. Struktura tylnej części gondoli silnikowej
32. Pneumatyczna instalacja przeciwoblodzeniowa na nosku skrzydła
33. Drzwi bagażnika tylnego
34. Integralny zbiornik paliwowy
35. Dystrybutor instalacji klimatyzacyjnej kabiny
36. Żebro skrzydła
37. Podłużnica skrzydła
38. Wlew paliwa
39. Główny dźwigar skrzydła
40. Wspornik lotki
41. Lotka
42. Końcówka skrzydła
43. Rozładowywacz elektrostatyczny
44. Antena HF
45. Antena UHF
46. Wloty powietrza do instalacji klimatyzacyjnej
47. Pneumatyczna instalacja przeciwoblodzeniowa na nosku statecznika pionowego
48. Przewód zasilający instalację przeciwoblodzeniową
49. Antena VOR
50. Lampa antykolizyjna (migacz)
51. Tylne światło pozycyjne
52. Ster kierunku
53. Płyta usterzenia poziomego
54. Klapka wyważająco-dociążająca usterzenia poziomego
55. Pneumatyczna instalacja przeciwoblodzeniowa na nosku usterzenia poziomego
56. Struktura statecznika pionowego
57. Klapka odciążająca steru kierunku
58. Struktura steru kierunku
59. Zawieszenie płyty usterzenia poziomego
60. Napęd steru kierunku
61. Przedni dźwigar płyty usterzenia poziomego
62. Tylny dźwigar płyty usterzenia poziomego
63. Żeberko noska usterzenia poziomego
64. Wyważenie masowe usterzenia poziomego
65. Rolki linek sterowych
66. Wziernik do napędu klapki odciążającej steru kierunku
67. Napinacze linek sterowych
68. Agregaty instalacji klimatyzacyjnej i przewody powietrzne
69. Linki sterowe
70. Podłużnica tylnej części kadłuba
71. Wręga siłowa tylnej części kadłuba
72. Sektor sterowania
73. Podłoga bagażnika tylnego
74. Fotele
75. Nadmuch ogrzanego powietrza
76. Drzwi tylne
77. Struktura klapy
78. Obudowa wnęki koła podwozia głównego
79. Podwozie główne
80. Dźwignia sterowania lotkami
81. Przewód paliwowy łączący zbiorniki skrzydłowe
82. Rurka Pitota
83. Żeberko lotki
84. Pokrycie lotki
85. Światło błyskowe
86. Światło pozycyjne
87. Szczelne nitowanie zbiornika integralnego
88. Pas dźwigara
89. Wziernik do instalacji paliwowej
90. Sterowanie zespołem napędowym
91. Łoże silnika
92. Filtr powietrza z przewodem wlotowym
93. Silnik PZL—Franklin 6A-350-C1L (lewy)
94. Tylny dźwigar skrzydła
95. Linki sterowania lotkami.

RYSUNEK: TOMASZ MAKOWSKI


1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37 34 40 42 94 46 44
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 39 41 43 95 43 45
20 93 22 92 91 30 90 32 89 88 87
45 46 47 48 49 50 51 52
86 85 42 38 84 82 37 80 78 76 74 72 70 68 66 64 62 60 58 56 54
43 83 36 81 79 77 75 73 71 69 67 65 63 61 59 57 55 53
© T. MAKOWSKI

MÓJ MODEL PRZELECIAŁ 268 KM

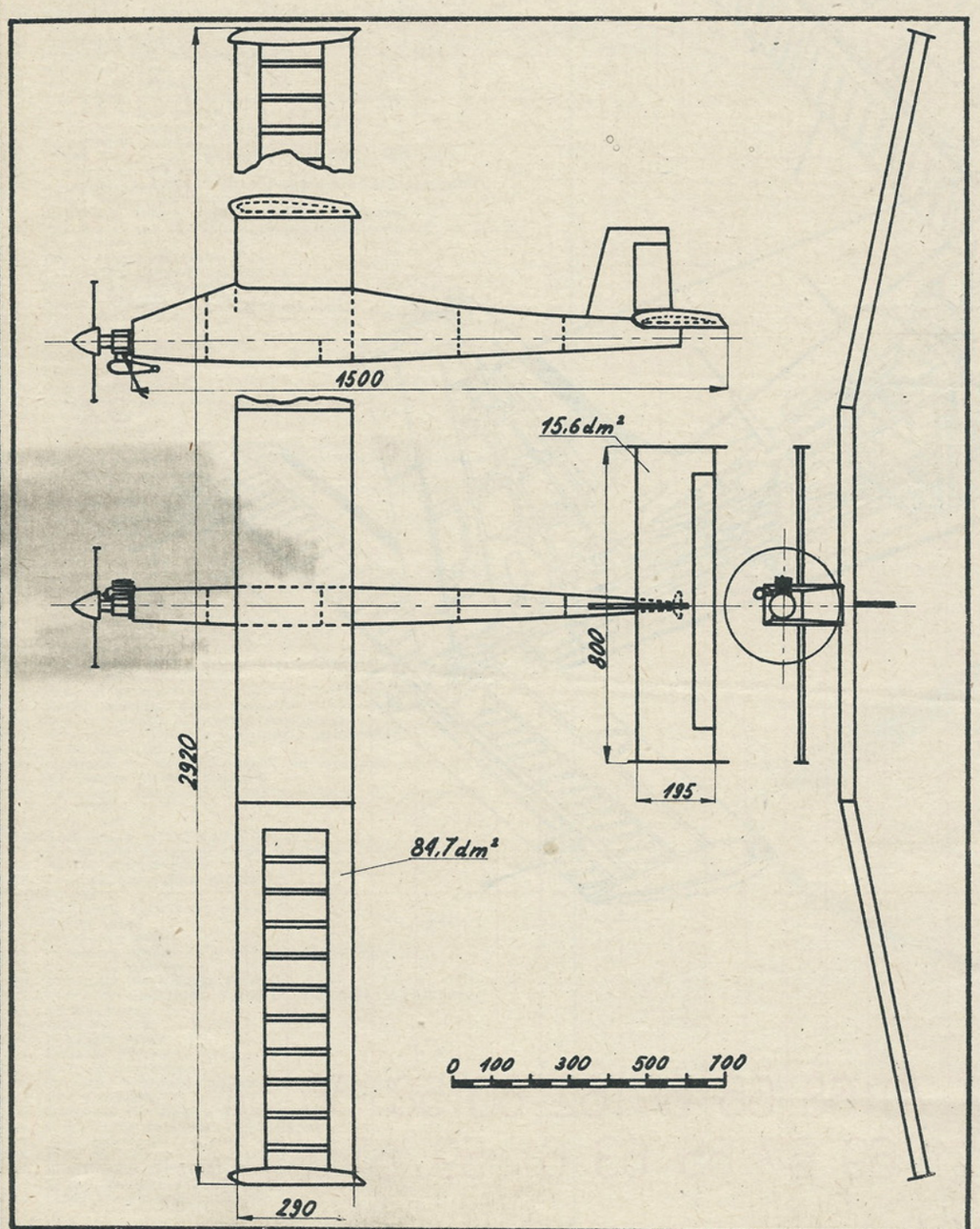
Model rekordowy Mirosława Barylskiego.



Po zebraniu doświadczeń z modelem, którym ustanawiałem rekordy w 1978 r. zbudowałem nowy model, znacznie ulepszony. W lipcu 1979 r. model wykonał pierwszy próbny lot i po wprowadzeniu niewielkich poprawek 4 sierpnia 1979 r. podjąłem próbę poprawienia mojego rekordu Polski w locie na odległość na bazie (nr rekordu 31). Lot odbył się na lotnisku Aeroklubu Częstochowskiego. Model, warto dodać, startował w ogóle drugi raz. Lot został zakończony po ok. 3,5 godzinach, na skutek zanieczyszczenia gaźnika. W tym czasie model pokonał rekordową odległość 268 km. Dawny rekord wynosił 60 km. Dokumentację rekordu przesłano do APRL. We wrześniu 1979 r. postanowiłem poprawić rekord Polski w locie na długotrwałość, który wynosi 4 godziny, 29 minut 42 sekundy. Próba ta nie powiodła się, silnik przestał pracować po 4 godzinach 30 minutach, a w zbiornikach pozostało jeszcze sporo paliwa. W ub. roku próbowałem również poprawić rekord w klasie wodnosamolotów ulepszonym modelem z 1978 r., ale i ta próba nie powiodła się. Po około godzinnym locie silnik uległ zniszczeniu.

W przygotowaniu mam już nowy model, którym o ile pozwoli na to pogoda, będę chciał w najbliższym czasie przeprowadzić dalsze loty rekordowe.

MIROSŁAW BARYLSKI



DANE TECHNICZNE REKORDOWEGO MODELU:

Rozpiętość — 2 920 mm
Długość — 1 650 mm
Całkowita powierzchnia nośna — 100,3 dm²
Masa bez paliwa — 2 600 g
Masa z paliwem — 4 800 g
Silnik — HB-61 10 cm³ (zmodyfikowany w celu zmniejszenia zużycia paliwa)
Aparatura sterująca — „Webraprop" — 4
Model ma sterowany ster kierunku, ster wysokości i obroty silnika. Konstrukcja modelu balsowa z pokryciem folią „Solarfilm".

O REKORDACH — ZDAŃ PARĘ

W pierwszych słowach skierowanych do Czytelników w nowym 1980 roku chciałbym poinformować o wspaniałym rekordzie Polski. W grudniu ub. r. otrzymałem list od Mirosława Barylskiego z Aeroklubu Częstochowskiego, w którym donosi o swoich sukcesach i niepowodzeniach w roku ubiegłym. Nasz, znany już wszystkim rekordzista, ustanowił — wśród niepowodzeń — tym razem nowy rekord odległości lotu na bazie. Z lewej — podajemy oryginalny plan rekordowego modelu i jego dane techniczne, które to materiały specjalnie dla Skrzydlatej Polski nadesłał M. Barylski.

Okazuje się zatem, że w Aeroklubie Częstochowskim nie przygasły ambicje, że w dalszym ciągu kontynuowane są próby ustanawiania nowych rekordów.

W Nowym Roku życzę wszystkim sportowcom-modelarzom, aby za przykładem Częstochowy równie śmiało atakowali i ścierali stare rekordy z pożółkłych tablic, wstawiając na ich miejsce nowe, lepsze wyniki. Największe sukcesy, osiągnięte na zawodach, a wyrażone liczbami punktów — niech mi wybaczą w tym miejscu mistrzowie sportu — nie są w stanie przyćmić wartości metrów i sekund określających konkretny rekord odległości, długotrwałości, prędkości i wysokości lotu.

Szczególną troską warto by otoczyć rekordy modeli juniorów (!). Chodzi po prostu o stworzenie najmłodszym warunków do lotów rekordowych, a również o zapoznanie ich z możliwościami pokonywania kolejnych trudności w osiąganiu sukcesu. Oto moja prywatna lista rekordów, które powinny znajdować się w krajowej tabeli: modele balonów — odległość, długotrwałość, wysokość. Wyczyny określane dla 2–3 grup pod względem wieku i objętości balonu na ogrzane powietrze; modele startujące z ręki na otwartej przestrzeni — długotrwałość i odległość; modele kartonowe, halowe — długotrwałość i odległość; modele samolotów startujące z wyrzutni gumowej — długotrwałość i odległość; latawce płaskie — wysokość; latawce skrzynkowe — wysokość.

Zaawansowanym modelarzom można tylko przypomnieć, że ciągle nie mamy rekordów krajowych w klasie wiropłatów: odległości, długotrwałości i wysokości. Chodzi zarówno o modele nie kierowane z napędem gumowym lub spalinowym jak i modele zdalnie kierowane. Sądzę, iż przydałby się krajowy rekord, na przykład, wiroszybowca albo wiatrakowca z silnikiem gumowym lub spalinowym. Dodam jedno: każdy w tej chwili wynik w wymienionej grupie modeli będzie naszym pierwszym rekordem krajowym!

O rekordy modeli kosmicznych wielokrotnie apelowano z tego miejsca, ale ciągle nie ma ochotników. Brak dobrych silników z pewnością utrudnia sytuację, tym bardziej, że w modelarstwie kosmicznym gubią nas ciągle ponawiane próby wynajdywania prochu, podczas gdy został on wynaleziony bardzo, bardzo dawno temu. O silnikach do modeli kosmicznych mówi się dopiero wówczas, gdy zbliżają się zawody krajowe, albo jeszcze lepiej (bo atrakcyjny wyjazd) — międzynarodowe. Po zawodach znów martwa cisza. I tak się dzieje od lat. Igraszki nielicznych co prawda wytwórców silników przestały już bawić modelarzy. Procedura wytwarzania jest znana, składniki wiadome... Może więc uda się w roku bieżącym coś naprawdę zrobić.

Na zakończenie można by jeszcze zaapelować o rekord krajowy w nieznanej u nas absolutnie kategorii modeli wyposażonych w silniki na bezwodnik kwasu węglowego (CO_2), pracujące tak jak silniki na sprężone powietrze. Pozostały jeszcze na liście modele z silnikami elektrycznymi. Ale, może na tym już zakończę.

P.E.

UPOMINEK

Odłożył przygotowywany konspekt. Bardziej z przyzwyczajenia niż przekonania włączył radio. Na zakończenie wiadomości sportowych podano komunikat: w Tatrach i Karkonoszach możliwość wystąpienia ruchów falowych. Na to czekał. Fala! Oznaczało to, że skomplikowany układ wyżów i niżów europejskich oraz rozkład temperatur spowoduje wiatr halny, co dla szybowników oznacza możliwość osiągania wysokości kilku tysięcy metrów.

Poderwał się. Pociąg do Jeleniej Góry za 50 minut. Sięgnął do szafy po torbę. Sprawdził włożone w nią mapy i dokumenty lotnicze. Gdyby ktoś popatrzył w tej chwili na niego, może doszedłby do wniosku, że właśnie wygrał milion złotych w totka i jedzie po wygraną. Rozradowana twarz i oczy, które przed chwilą zdradzały znużenie, błyszczały jasnym blaskiem. Energicznie zamknął drzwi szafy. — Bądź ciszej, zbudzisz Agnieszkę — dobiegł go zza drzwi przedpokoju głos żony.

To prawda, zachowywał się zbyt głośno. Ale kiedy miał się przyzwyczaić do chodzenia na palcach? Agnieszka? Niespełna tydzień temu został ojcem. Wczoraj przywiózł je obie z kliniki. Poczuł się nieswojo. W takiej chwili wyjeżdżać! Żonie będzie przykro. Zostawia je obie właśnie teraz. A przecież musi pojechać. Postanowił w tym sezonie uzyskać przewyższenie 5000 m. Nie darowałby sobie, gdyby była fala bez jego obecności. Wrzucił do torby rękawiczki i wełnianą czapeczkę. Kiedy zaciągał zamek torby, zaświtała mu myśl: „Zadzwonię do Jasia K., jeśli potwierdzi widoki na falę — to jadę". Zbiegł na dół, na portiernię. Po drodze przemknęło mu po głowie: Idioto, który doświadczony szybownik — a Jasio do nich należy — powie ci, że jutro na pewno będzie fala?

Na portierni — jak zwykle w asystenckim hotelu, kolejka do jedynego telefonu. Przeprosił czekających. Widocznie hasło — bardzo pilna sprawa — wypowiedział przekonywająco, bo bez oporów go przepuszczono. Potem wysilił swoje wszystkie umiejętności dla zrobienia dobrego wrażenia na pani z międzymiastowej. Za pięć minut miał na linii Jelenią Górę.

— Cześć Jasiu, mówi Olek ze Szczecina. Jakie widoki na falę?

— Stary, sam wiesz jak z falą. Teraz wygląda dobrze. Skąd mogę wiedzieć co będzie jutro? Strzelaj, czyli... przyjeżdżaj.

— Dobra. Dziękuję. Do zobaczenia.

Biegiem wracał do pokoju. Po drodze wstąpił do kolegi i z progu rzucił:

— Heniu, muszę wyjechać do Jeleniej, przeprowadź za mnie ćwiczenia z 34 grupą.

Henio skwitował krótko:

— Pewnie jedziesz na szybowce? Załatwione.

W pokoju powitało go pytanie żony:

— Co się stało, po co wyjąłeś torbę?

— No wiesz... był komunikat o fali. Dzwoniłem do kolegi z Jeleniej. Wróży, że fala będzie. Nie gniewaj się, ja muszę...

— Rozumiem. O której masz pociąg?

— Za pół godziny.

— Zdążysz?

— Myślę, że tak.

— Nie zrobię ci już kanapek. Weź konserwę i owoce. Pospiesz się. Masz mało czasu.

Kamień spadł mu z serca.

— Kochana jesteś! Ucałuj ode mnie Agnieszkę. Wracam pojutrze. Może przywiozę wam diament i nie będę was więcej zostawiał. Pa!

Za chwilę był już na przystanku. Nie widać było ani tramwaju, ani taksówki. Przekalkulował: tramwajem — dookoła przez miasto — nie zdążę. Pieszo — właściwie biegiem na skróty — około 20 minut. Trzeba biec. Na dworcu był na 5 minut przed odjazdem. Na szczęście nie było kolejki przy kasie. Kupił bilet i poszedł na peron. Wsiadł do pierwszego z brzegu wagonu. Pociąg ruszył. Poszedł korytarzem pociągu szukać kuszetki. Gdy znalazł, wykupił miejsce, wstawił torbę do przedziału i wyszedł na korytarz. Dochodziła 22. Wiedział, że przez najbliższe dwie godziny nie uśnie. Myślał. Któryż to raz jedzie do Jeleniej Góry po ten diament? Chyba osiemnasty, od czasu jak uzyskał w Lesznie uprawnienia do lotów wysokościowych.

Dotychczas nie miał szczęścia spotkać się z falą, która była bardzo kapryśna. Czasem trwała kilkadziesiąt minut. Kiedy indziej kilka dni. Wiadomo, że z reguły zdarzała się późną jesienią i wczesną wiosną. Jak będzie tym razem? Wiadomo, że z całej Polski — i nie tylko — jadą falowicze. Ilu z nich zameldueje się na lotnisku przed nim?

Wyjął mapę. Popatrzył na rejon lotów, aby przypomnieć sobie ważniejsze punkty orientacyjne, pasma wznoszeń i zdradliwe dysze. To może być istotne, kiedy nie będzie czasu popatrzeć na mapę pogody w powietrzu. Potem wrócił do przedziału i położył się. Przewracał się z boku na bok. Wreszcie usnął. Przed Jelenią Górą obudził go konduktor. Oprzytomniał i spojrzał przez okno. Widok nieba był obiecujący. Dojeżdżając do dworca patrzył na widoczne z pociągu lotnisko. Dostrzegł tam krzątaninę. Dobrze, bo rychło zaczną się starty i źle... bo konkurenci są już na miejscu. Poza tym start na falę może wziąć w łeb już nie z braku szybowca, ale sprawnej radiostacji, czy niezbędnego barografu.

Natychmiast po zatrzymaniu się pociągu wyskoczył na peron. Po kwadransie był już na lotnisku, gdzie zobaczył wiele znajomych twarzy z całej Polski. Odprawa po zameldowaniu była krótka.

— Byłeś tu tydzień temu, kontrolę techniki pilotażu na przyrządy masz. Spałeś?

— Oczywiście — przytaknął skwapliwie.

— Gdzie?

— W pociągu.

— Pokaż bilet z kuszetki i zaświadczenie z badania w komorze niskich ciśnień.

Wiesław D., szef wyszkolenia Aeroklubu Jeleniogórskiego, przejrzał dokumenty.

— W porządku. Polecisz jako szósty na Standardzie nr 13. Co masz sprawdzić i przygotować, to wiesz.

Wyjął z torby czapkę i rękawiczki i z mapą pod pachą poszedł po botki, barografy i ocieplany kombinezon. Potem szybciutko do hangaru. Nie było czasu na powitania, które zastąpiło ogólne: cześć! Wszyscy falowicze wespół z ofiarnymi mechanikami krzątali się jak mrówki. Sprzęt sprawnie i szybko wędrował na start. Miał sprawdzony już swój szybowiec i barografy. Czas mu się dłużył.

Lina naprężona — start.

Ruszyli. Mruknął sam do siebie: spokojniutko i z rozwagą. Całe przedstartowe podniecenie minęło, jakby je zostawił na ziemi. Po kilkunastu sekundach byli już w powietrzu. Nad zabudowaniami trochę rzucało, ale na poczciwej Standardce czuł się pewnie. Wylatał na tym typie ponad 150 godzin. Dolecieli do rotorów. Kilka uderzeń powietrza. Potem samolot wyskoczył w górę. Jak cień powtórzył ten manewr szybowiec. Potem znów w dół i spokój. Nie ma typowego rotorowego rzucania. I ulga i zawód równocześnie, że nie będzie walki z wściekłymi uderzeniami powietrza, przy których brakuje sterów. Zbliżali się coraz bardziej do pasma gór. Nagle podrzuciło samolot w górę. Szybowiec podążył za nim, podciągnięty szybkim i płynnym ruchem drążka. Szybownik poczuł jak jakaś niewidzialna siła wypycha go w górę i równocześnie usłyszał szum jakby zasysanego przez kompresor powietrza. A więc już fala. GAWRON robi dwa esy i energicznie macha skrzydłami, dając sygnał do odczepienia. Szybownik natychmiast szarpie gałkę i kiedy dostrzega łuk odczepionej liny, podaje przez radio do pilota samolotu:

— Czarli, tu trzynasty po odczepieniu.

Samolot odlatuje w bok i potwierdza:

— Trzynasty, jesteś na fali. Powodzenia.

Pilot przyciska guzik nadajnika i kwituje:

— Dziękuję, Czarli.

Potem rozgląda się po ziemi. Ważne w jakim punkcie fala wznosi. Kiedy już ustalił linię na ziemi, poza którą nie wolno dać się zepchnąć przez wiatr, przenosi wzrok w lewo, w górę. Widok jest wspaniały. Stoi kilkupiętrowa soczewka, a pod nią jakby ustawione na niewidzialnych schodach pomarańczowe sylwetki szybowców. Wydają się być małe jak dziecinne zabawki. Są wysoko i daleko. Patrzy w przyrządy w kabinie, potem na ziemię i natychmiast odpycha drążek, bo stwierdza, że się zagapił i wiatr go zepchnął do tyłu. Zwiększa prędkość i wraca do przodu na swoją linię. Prędkość wznoszenia wzrasta do 1,5 m/s. Zmniejsza prędkość do 115 km/h, wystarczającą, by stać na miejscu względem ziemi. Szum powietrza na zewnątrz jednostajnie narasta, a wskazówka wariometru zbliża się do +2 m/s. Wędruje w górę. Robi kilka esów w lewo, w prawo szukając lepszego wznoszenia. W tych esach dostrzega znaczenie zasady nie obracania się na fali ogonem do wiatru. Przy takim zwrocie wiatr z dobrodzieja przeistacza się we wroga, spychając szybowiec błyskawicznie poza rejon wznoszeń.

W dole zostają szczyty Karkonoszy. Potem także najwyższy z nich stożek Śnieżki. Znów skok do przodu. Osłona kabiny zaczyna się pokrywać mlecznobiałą, nieprzezroczystą warstwą lodu, odcinając wzrok od zewnętrznego światła. Pilot dosuwa okienko i sprawdza pracę wcześniej włączonego zakrętomierza. I teraz stwierdza, że ten mały prostokąt odsuwanego okienka jest wspaniałym wynalazkiem. Tylko przez nie widzi szczyty gór. Wewnątrz kabiny jest jakoś mroczno i nieswojo, choć uspokajająco błyskają zielonkawym światłem tarcze przyrządów pokładowych i brzęczy żyroskop zakrętomierza. Tego małego przyrządziku, który teraz musi zastąpić horyzont i widok ziemi. Robi się coraz zimniej. Dopiero teraz można docenić zalety watowanego kombinezonu, futrzanych botków i rękawic. Zbliża się wysokość 4000 m. Pilot zapina maskę i trochę ociąga się z odkręceniem zaworu butli tlenowej. Chce zaoszczędzić jak największy zapas tlenu na wznoszenie.

Ziemia po kolei wywołuje szybowce. Przychodzi kolej na niego.

Odpowiada natychmiast:

— Kwadrat Jelenia, tu trzynasty na SE od Szklarskiej, wysokość 53 zero zero, 2,5 w górę.

Kwadrat woła go kilkakrotnie. Odpowiada na każde wezwanie, ale nie słyszy pokwitowania. Chyba nadajnik uszkodzony. Sprawdza prawidłowość ustawienia pokręteł radiostacji. Nie może wywołać ani ziemi, ani szybowców w powietrzu. Ziemia tymczasem podaje kolejne polecenie do wszystkich szybowców na fali, aby natychmiast po uzyskaniu przewyższenia schodzić na hamulcach do lądowania.

Kolejne spojrzenie na wariometr. Wznoszenie spada do 1,5 m/s. Co prawda przed kilku minutami uzyskał złote przewyższenie, ale nie potrafi się z tego cieszyć. Wszak przyjechał po warunek diamentowy. Na 6000 m słabnie do 3/4 m/s. Patrzy na zapas tlenu. Powinno wystarczyć. Musi uzyskać jeszcze przynajmniej 1500 m wysokości. Patrzy na zegarek i ubytek tlenu w ciągu minuty. Ma jeszcze zapas na około 50 minut. Przelicza, kalkuluje. Wydaje mu się, że wskazówka wysokościomierza wędruje wolno w górę, a ciśnienie tlenu zbyt szybko w dół. Chce zubożyć mieszankę do oddychania. Przedtem ściąga rękawice i patrzy na paznokcie. Są wyraźnie różowo-sine. Trzeba zostać na prze-

Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS

pisowej mieszance. Z trudnością wciąga rękawicę na zgrabiałą od zimna rękę. Równocześnie uświadamia sobie, że mimo futrzanych botków zdrętwiały mu palce u nóg. Z różnicy temperatur między ziemią a wysokością na której się aktualnie znajduje wynika, że na zewnątrz kabiny jest około minus 40° C. Wsłuchuje się w pracę żyroskopu i znów przelicza zapas tlenu. Wznoszenie spada, ale bardzo powoli. Na wysokości 6600 m wynosi 0,6 m/s. Na krótko zdejmuje nogi z pedałów orczyka i popukuje podeszwą o podeszwę. Potem przekłada drążek z ręki do ręki i wolną ręką uderza o udo. Trochę pomaga.

Czas płynie wolno od momentu, kiedy musiał się przestawić na przyrządy. Zdawało mu się, że jest już kilka godzin w powietrzu, ale zegarek chodzi. Z różnicy czasu od startu wynika, że jest w powietrzu nieco ponad 1,5 godziny.

Ziemia znowu woła, by podał położenie i warunki. Odruchowo naciska guzik nadajnika.

— Kwadrat Jelenia, tu trzynasty, na SE od lotniska, wysokość 68 zero, zero, wznoszenie zero przecinek sześć.

Po kilkakrotnym wywołaniu wie, iż ziemia go nadal nie słyszy. Znów manipuluje przy pulpicie radiostacji i mikrofonie. Ponawia wywoływanie. Ciągle go nie słyszą. Ziemia nadal woła. Denerwuje go to wołanie, ale jak w zwolnionym filmie uświadamia sobie, że od momentu odczepienia ziemia nie wie co się z nim dzieje. Ostrożne przesuwanie się w przód, w lewo, w prawo nie poprawia wznoszenia. Wreszcie wysokościomierz wskazuje 7000 m. Ulga. Powinien już mieć przewyższenie, ale teraz chciałby jeszcze chociaż chwileczkę polatać dla przyjemności. Poza tym przypomina sobie ostrzeżenie Marka, podającego przed startem barograf. Trzeba więc — na wszelki wypadek — wznieść się wyżej. Kiedy wskazówka wysokościomierza minęła 7650 m, a osłona kabiny przypominała kopułkę bunkra z lodową szybą o grubości kilku centymetrów, uznał, że wystarczy. Co prawda szkoda mu było zostawiać jeszcze pół metra wznoszenia, ale na dole następcy czekali na szybowiec. Czekała też na próżno ziemia na jego radiowy meldunek.

Poruszał mocniej sterami i trzasnął kilkakroć hamulcami dla strącenia lodu. Potem otworzył hamulce i dał nura w kierunku wąziutkiej szczeliny między chmurami ucieszony, że nie będzie musiał lecieć na ślepo i przebijać chmur kursem na północ. Uświadomił sobie mimochodem, że po raz pierwszy w swojej szybowcowej karierze zjazd w dół jest ulgą. I to, że po raz pierwszy schodzi z wysokości w tempie 15 m/s. Kochana Standardtka — pokazała jeszcze jedną swoją zaletę — pomyślał o szybowcu.

Zdjął maskę, zakręcił zawór butli i burknął coś pod nosem sam do siebie. Miał jeszcze zapas tlenu na kilkanaście minut lotu. Na wysokości 3500 m zobaczył ziemię w całej okazałości. Wydawało mu się, że tych rorzuconych po górskich stokach domostw, lasów i dróg nie widział od dawna. W pierwszym momencie nie wiedział gdzie jest. Jakaś droga wzdłuż stoków, na południowy-wschód jakieś miasto. Szklarska Poręba? Świeradów? Jest tor. Sięgnął po mapę i skierował szybowiec w kierunku owego miasta. Gdy doleciał nad nie, stwierdził, iż jest nad Szklarską i ma do domu 16 km. Pomknął na zamkniętych hamulcach ku burozielonej płaszczyźnie lotniska. Gdy doń dolatywał, usłyszał:

— Trzynasty, podaj położenie i natychmiast po uzyskaniu wysokości schodź do lądowania.

Żeby ten nadajnik chociaż teraz pracował. Nacisnął przycisk nadajnika. Łudził się, że może będzie słyszany z bliska.

— Kwadrat Jelenia, trzynasty nad środkiem lotniska, wysokość 2500, 12 m/s w dół.

Zjeżdżał spiralą na hamulcach, a kwadrat wysyłał w eter wołanie:

— Trzynasty, podaj położenie...

Na czterystu metrach dostrzegł, że postacie na lotnisku są zwrócone twarzami w stronę gór. Energicznie odepchnął drążek od siebie. Skoro wraca od zachodu, a nie południa, to trzeba dać znać. Ze świstem i prędkością większą od potrzebnej wleciał w przepisowy krąg i wołanie ziemi zamilkło.

Nim wysiadł z kabiny, koledzy już wyjęli barografy z bagażnika.

— Zapisały? — zapytał niecierpliwie.

— Jeden stoi.

Poczuł, że robi mu się nijako.

— Ale drugi zapisał pięknie.

Pokazano mu białą linię na czarnym walcu. Pięła się powoli w górę, a potem spadała wygiętym w tył łukiem w dół.

Wygramolił się z kabiny. Gdy tylko pomógł uzupełnić tlen w instalacji, pobiegł na niepewnych nogach dać barogramkę do wywołania. Dopiero po wywołaniu i pomiarze wysokości poczuł jak odtajały mu zupełnie nogi. Lot go jednak zmęczył. Było mu gorąco. Stał w ciepłym kombinezonie i wełnianej czapeczce obok grzejnika w pokoju pilotów. Trzymał w ręku jeszcze mokrą barogramkę i czuł jak w radosną informację — masz przewyższenie, mimo iż barograf ci obciął 700 m — wkrada się cień smutku. Uświadomił sobie, że może jeszcze nieraz poleci na falę lub w chmury i może wzniesie się jeszcze wyżej, ale już nigdy nie przeżyje ponownie tego jedynego lotu po warunek diamentowy za wysokość.

ALEKSANDER URBAŃSKI

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

MALOWANIE I OZNAKOWANIE SAMOLOTÓW W POLSKICH SIŁACH POWIETRZNYCH W ANGLII I FRANCJI w latach 1940—1945

122

Tekst i rysunki: TOMASZ J. KOWALSKI

Uzupełnienie informacji dotyczących oznakowania i malowania samolotów w PSP w latach 1940—1946. Pierwsza sprawa: znak przynależności państwowej Polski na samolotach PSP we Francji i Anglii. Umowy dwustronne zawarte przez Rząd RP z rządami Francji i Wielkiej Brytanii zawierają odpowiednie normujące oznakowanie przynależności państwowej. Zgodnie z umowami polsko-francuskimi z 4 stycznia i 17 lutego 1940 r., w punkcie VIII sprawę oznakowań określono następująco:

„Samoloty Polskich Sił Powietrznych posiadać będą regulaminowe oznaczenia przynależności państwowej Francji z jednym wyjątkiem: Polski znak przynależności państwowej w formie szachownicy o polach białych i czerwonych po obu stronach kadłuba". Stąd też samoloty w polskich jednostkach nosiły polskie znaki rozpoznawcze na kadłubie. Natomiast samoloty w jednostkach francuskich, gdzie piloci odbywali staże bojowe, oznakowane były jedynie znakami francuskimi.

W umowach z Wielką Brytanią z 5 kwietnia 1940 r. i 6 kwietnia 1944 r. w artykule 6, sprawa ta była normowana następująco: „§ 3. Samoloty używane przez Polskie Siły Powietrzne i podlegające RAF będą nosić brytyjskie znaki rozpoznawcze z obowiązującymi polskimi znakami na kadłubie. Powierzchnia polskich znaków nie powinna przekraczać powierzchni 6 cali kwadratowych".

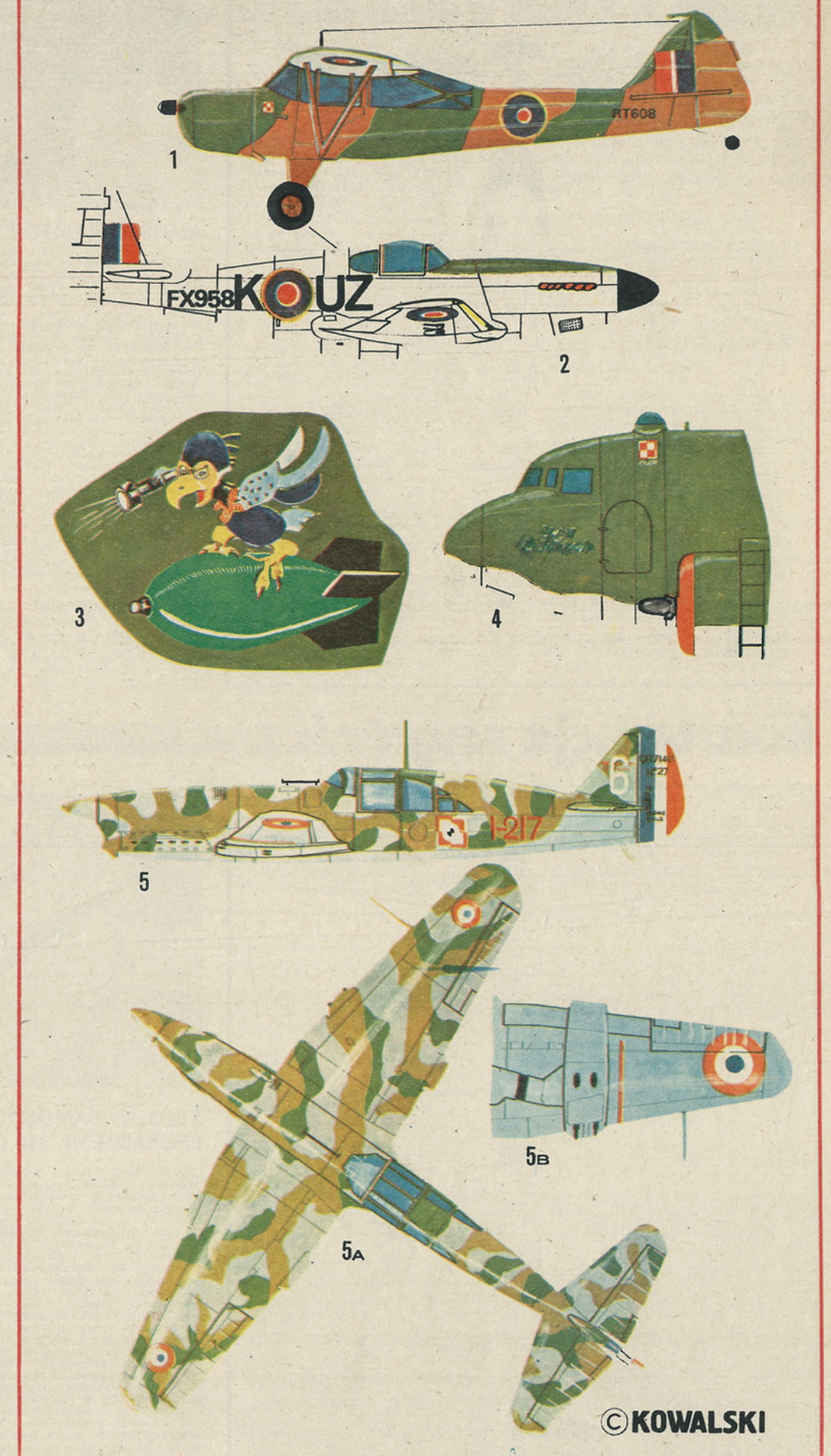
Umowy polsko-brytyjskie obowiązywały do chwili uznania przez rząd Wielkiej Brytanii Rządu Jedności Narodowej, utworzonego w Polsce Ludowej. Tym samym jednostki polskie straciły prawo używania polskich znaków rozpoznawczych, pomimo ich dalszego istnienia. Miało to odbicie w oznakowaniu samolotów w 1946 r., kiedy to z samolotów usunięto szachownice.

Ponieważ umowy nie precyzowały miejsc, w których miała być malowana na kadłubie szachownica, stąd duża dowolność w jej rozmieszczeniu, stosowana w poszczególnych dywizjonach.

Uzupełniając z kolei informacje zawarte w odcinkach 37 i 38 GiB, a dotyczących oznakowania i malowania samolotów we Francji, chciałbym uzupełnić tabelę zawierającą wymiary znaków rozpoznawczych francuskich na górnych powierzchniach płatów. Na samolotach Caudron 714, Morane Saulnier MS 406 C1 i Bloch 152 C1 stosowano znaki o wymiarze 0,3 m, przy czym na Caudronach stosowano jedynie te znaki, a nie jak podano w tabeli znaki 1,0. Natomiast na samolotach Morane i Bloch stosowano oba typy znaków. W przypadku samolotów Bloch wszystkie egzemplarze do numeru seryjnego 400 miały znaki 0,3 m, natomiast od numeru 400 stosowano znaki 0,936 m. Na samolotach Morane trudno jest ustalić dokładnie numerację samolotów z małymi znakami. Większość miała znaki 1,0 m.

Kolejna sprawa wymagająca wyjaśnienia to kod literowo-cyfrowy malowany na dolnej powierzchni płatów wszystkich samolotów francuskich, a określany jako MATRICULE MILITAIRE — Oznakowanie wojskowe. Kod ten służył do szybkiej identyfikacji przynależności organizacyjnej samolotu. Od wiosny 1940 r. nowe samoloty dostarczane do jednostek nie miały już malowanego matricule militaire, a na większości samolotów wyprodukowanych przed wiosną 1940 r. matricule militaire zostały zamalowane. Miało to na celu utrudnienie Niemcom rozpoznawanie samolotów i ich przynależności organizacyjnej. Czy w praktyce spełniło to swoją rolę, trudno powiedzieć, bowiem na większości samolotów pozostawiono godła jednostek i numery eskadrowe, po których łatwo było określić przynależność organizacyjną.

PLANSZA:



rys. 1 Samolot Auster Mk. V nr RT608 z dywizjonu 663.

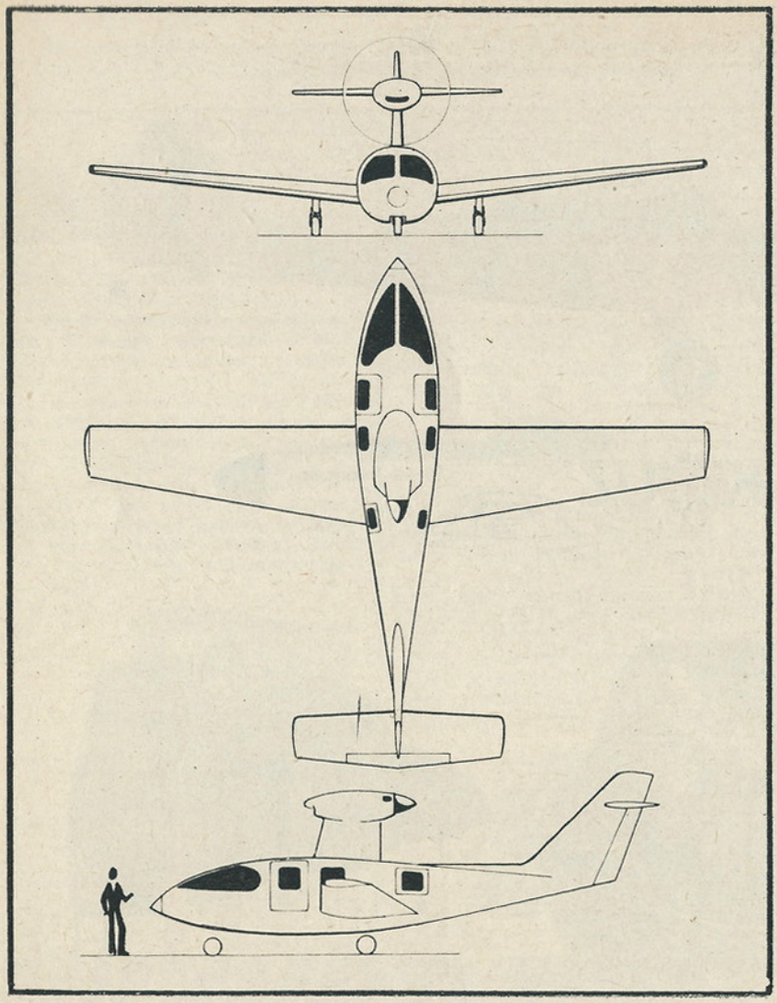
rys. 2 Samolot Mustang Mk.III UZ-K nr FX958 z dywizjonu 306. Rysunek przedstawia wygląd samolotu w 1946 r., kiedy to nie malowano już szachownic.

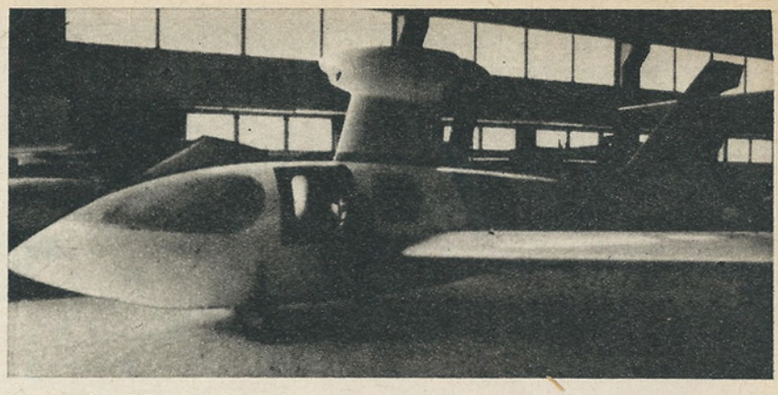
rys. 3 Godło osobiste kpt. pil. Michała Goszczyńskiego malowane na samolocie Liberator Mk.VI GR-R nr EV978. Samolot ten był przedstawiony w odcinku nr 60, rys. 4.

rys. 4 Fragment kadłuba samolotu Douglas Dacota Mk.II, przydzielonego do 216 dywizjonu dla potrzeb Naczelnego Wodza.

rys. 5 Samolot Caudron 714C1 nr 27 1-217 z dywizjonu I/145. Samolot ten przedstawiony był już w odcinku 38, jednak ze złym kamuflażem.

rys. 5A Rzut z góry samolotu Caudron 714C1 nr 27.
rys. 5B Widok od dołu płata wszystkich samolotów Caudron 714. Zwraca uwagę czerwony pasek, wskazujący na miejsce podpierania samolotu.





AMFIBIA EQUATOR P-350

W firmie Equator Aircraft w Ulm (RFN) jest na ukończeniu budowa prototypu wielozadaniowej amfibii Equator P-350, która powstała na bazie doświadczalnych samolotów P-300 i P-400. Po przeprowadzeniu prób Equator ma być wprowadzony do produkcji seryjnej i dać początek rodzinie samolotów, m.in. dwusilnikowej odmiany Equator P-420 (z układem napędowym tandem) oraz napędzanej turbinowym silnikiem śmigłowym i z kabiną ciśnieniową wersji Equator P-550.

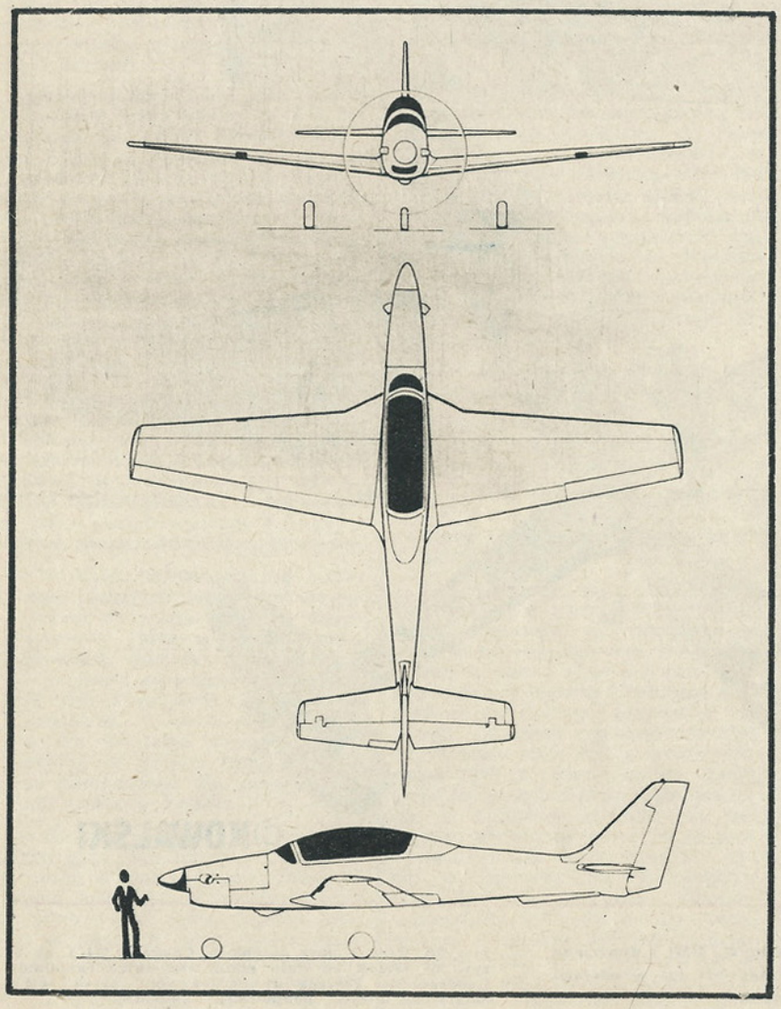
Amfibia Equator P-350 jest laminatowym średniopłatem z zespołem napędowym usytuowanym na wysięgu na grzbiecie kadłuba. Zmieniono położenie skrzydła w stosunku do samolotów doświadczalnych, które były grzbietopłatami oraz usytuowanie zespołu napędowego. Zastosowanie układu średniopłata podyktowane zostało możliwością utrzymania równowagi na wodzie bez potrzeby stosowania stabilizujących pływaków. Tworzenie się poduszki powietrznej przy większych prędkościach przy starcie i lądowaniu zapobiega zetknięciu się skrzydła z wodą. Na płacie o obrysie trapezowym bez skosu usytuowane są klapolotki, które powiększając przy wychyleniu powierzchnię płata o 25% zapewniają stosunkowo krótki start i lądowanie.

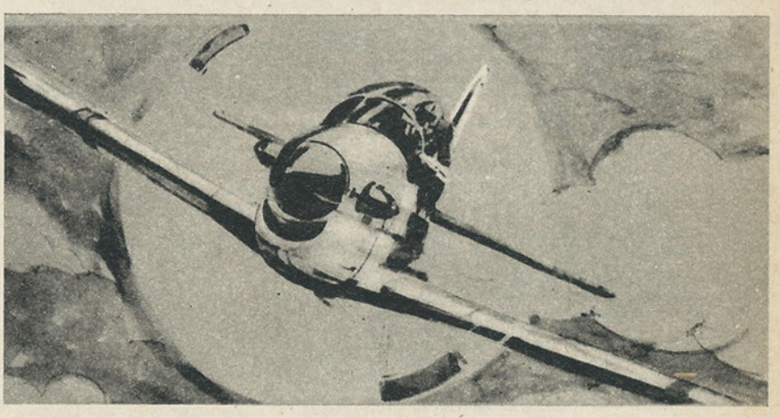
Kadłub wyposażony jest w chowany redan, co poprawia właściwości startu i lądowania na wodzie i zapewnia aerodynamiczny kształt kadłuba w locie. Kabina pasażerów za dwumiejscową kabiną załogi jest stosunkowo obszerna, sześciomiejscowa (po trzy miejsca w dwóch rzędach). W tyle kabiny może być umieszczony bar albo przedział bagażowy, względnie toaleta. Zamiast nich można zabudować dwa dodatkowe fotele pasażerów. Wejście do kabiny — z lewej strony kadłuba. Usterzenie poziome o obrysie trapezowym umieszczone jest u góry skośnego usterzenia pionowego. Ze sterem kierunku połączony jest wysuwany ster do sterowania na wodzie. Wciągane podwozie trójpodporowe z przednim kołem. Zespół napędowy stanowi silnik tłokowy Lycoming TIGO-541-D4B o mocy 330 kW, napędzający trójłopatowe śmigło o stałej prędkości obrotowej z odwracaniem ciągu.

(T.K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 12,40 m, długość — 10,06 m, wysokość — 3,87 m, pow. płata — 18,0 m². **Masy:** masa własna — 1200 kg, masa startowa — 2000 kg. **Osiągi:** (obliczeniowe): max. prędkość — 404 km/h, prędkość przelotowa na wysokości 4600 m — 367 km/h, min. prędkość z wychylonymi klapami — 95 km/h, prędkość wznoszenia przy ziemi — 10 m/s, pułap praktyczny — 10 870 m, długość startu do wys. 15 m. — 350 m, długość lądowania z wys. 15 m — 217 m, max. zasięg (bez rezerw z podwyższoną masą startową) — 5610 km.

konstrukcje zagraniczne





SZKOLNY SAMOLOT TURBOŚMIGŁOWY EMBRAER EMB-312 (T-27)

W grudniu 1978 r. wytwórnia Embraer (Empresa Brasiliera de Aeronautica SA) otrzymała od wojskowego lotnictwa Brazylii zamówienie na zaprojektowanie i budowę prototypu nowego samolotu szkolnego do podstawowego szkolenia o turbinowym napędzie śmigłowym. Samolot ma dokonać pierwszego lotu w 1980 r. Zamówiony został tylko w jednym egzemplarzu do badań w locie i w jednym — do prób statycznych. Ewentualna seria miałaby wynosić 100 sztuk. Wymagania na samolot przewidują dobrą zwrotność, krótki start i lądowanie na gruntowych lotniskach, dużą wytrzymałość oraz zgodność z wymaganiami FAR Pt 24 (A).

Samolot jest dolnopłatem wyposażonym w proste skrzydła o obrysie trapezowym. Przykadłubowy profil skrzydła NACA 632A-415 i 63A-212 na końcu. Konstrukcja całkowicie metalowa. Klapy szczelinowe, lotki o stałej cięciwie. Brak klapek wyważających. Kadłub półskorupowy, kabina z miejscami położonymi jedno za drugim. Drugi fotel położony wyżej od pierwszego. Osłona kabiny jednoczęściowa. Za fotelami załogi umieszczony jest bagażnik. Usterzenie konwencjonalne, pionowe skośne, poziome o obrysie trapezowym. Podwozie trójpodporowe z przednim kołem całkowicie wciąganym w locie. Amortyzatory olejowo-powietrzne.

Zespołem napędowym samolotu jest jeden turbinowy silnik śmigłowy Pratt-Whitney of Canada PT6A-25C o obniżonej mocy do 436 kW, zabudowany w przedniej części kadłuba, napędzający trójłopatowe nastawne śmigło o stałej prędkości obrotowej. Zapas paliwa wynosi 727 dm³.

Uzbrojenie samolotu, mocowane na czterech podskrzydłowych węzłach podwieszenia, może składać się z zasobników z karabinami maszynowymi z 350 sztukami amunicji każdy, bomb (np. 4 bomby po 113 kg) i zasobników z pociskami rakietowymi. Maksymalna masa podwieszanego uzbrojenia na każdym węźle — 150 kg.

(T.K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 11,09 m, długość — 10,15 m, wysokość — 3,40 m, pow. płata — 19 m², wydłużenie — 6,44. **Masy:** max. masa startowa — 2350 kg. **Osiągi:** max. prędkość na wys. 4000 m — 457 km/h, min. prędkość z wychylonymi klapami — 124 km/h, max. prędkość wznoszenia — 10,8 m/s, pułap praktyczny — 9940 m, długość startu do wys. 15 m — 510 m, długość lądowania z wys. 15 m — 505 m, zasięg — 2212 km.

nasze trasy

PIĘKNO I SPORT

Ileż to razy słuchamy narzekań na naszą młodzież: a to, że jest jednostronna — jedni skarżą się, że interesuje ją tylko technika, inni że odwrotnie, nie ma nic wspólnego z techniką (komu wierzyć?), jeszcze inni, że jest wygodnicka i leniwa, że nie ma poczucia piękna itp., itd. Ano, zwykłe narzekania ludzi starszych, którzy zapomnieli, jakimi sami byli w młodości. Przykro czasem słuchać piszącemu te słowa, choć sam już nie ma szans niestety, aby go ktoś nazwał młodym. „Narzekaczom" na młodzież pozwolę sobie zacytować fragmenty listu młodego pilota sportowego, które — być może — wyjaśnią niektórym, iż wrażliwość na piękno nie jest bynajmniej atrybutem tylko osób starszych, doświadczonych koneserów.

„Droga Redakcjo — pisze Zenon Wajda z Jarosławia. — Jestem członkiem Aeroklubu Podhalańskiego w Nowym Sączu, z lotniskiem w Łososinie Dolnej. Jest ono b. małe, ale za to jego położenie wśród gór czyni je bardzo malowniczym i atrakcyjnym. Pomyślicie zapewne, że każda myszka swój ogonek chwali, ale jak tu nie chwalić, kiedy jest naprawdę piękny. Z jednej strony jezioro Rożnowskie i Czchowskie, dalej góry. A wszystko to takie harmonijne. Byłem i na innych lotniskach. Zgoda, że duże, ładne i że wiele mają sprzętu, może nawet lepszego. Ale jeśli jeszcze raz miałbym wybierać — wybrałbym to samo. Urzekły mnie nie tylko góry, warunki termiczne czy wreszcie malowniczość, ale również atmosfera na lotnisku.

Bo choć budowany jest nowy hangar, nic nie stoi na przeszkodzie w lataniu. Braku paliwa nie znamy, kierownik aeroklubu instruktor pilot Józef Smaga zawsze dba o odpowiednie zapasy. I jeśli ktoś chce latać — lata".

A więc — są młodzi wrażliwi, czy nie? Autor niniejszego jest głęboko przekonany, że tak. Są czasem nieśmiali, nie potrafią uzewnętrznić tego co czują, ale w znakomitej swej większości — to istoty bardzo wrażliwe, nawet — delikatne.

Autor listu do redakcji, Zenon Wajda, podchwycił coś istotnego, mianowicie to, że wspaniale ze sobą współistnieją piękno i sport lotniczy. Właśnie na przykładzie Aeroklubu Podhalańskiego widać to dobrze. Utrafił w samą dziesiątkę. Tak, tam jest wprost niezwykle uroczo. Piszący te słowa może to w całej rozciągłości potwierdzić, jako że był osobiście kilka razy na tym lotnisku i zachwycał się nim, jak również panującą na nim atmosferą. Żeby to tak wszędzie było!

Za mało widocznie piszemy o tych sprawach. I tu musimy przyznać rację tym spośród naszych Czytelników, którzy dopominają się, abyśmy drukowali więcej opisów lotów, rajdów, przygód, nieodmiennie związanych z lataniem. Rozumiemy całkowicie Wasze pragnienia, będziemy starali się lepiej niż dotychczas popularyzować wśród młodzieży lotnictwo — właśnie poprzez ukazywanie jego niezwykłego piękna. Cóż, czasem sami zapominamy, co nas właściwie do tego lotnictwa przywiodło. A przecież — to w większości przypadków takie proste: przywiodła nas chęć przeżycia przygody, spojrzenia na świat z wysokości, chęć wypróbowania swych młodych sił w warunkach bezpośredniej styczności z mocami przyrody, naturalna chęć wykazania otoczeniu, że jesteśmy całkowicie sprawni fizycznie i psychicznie, odporni, silni i wytrzymali.

Jasne: taką powinna być cała nasza młodzież.

„Gdybyście znaleźli się w okolicach Nowego Sącza, to przyjdźcie na lotnisko. Naprawdę warto" — kończy list Zenon Wajda takim oto zaproszeniem do swych rówieśników. Ma rację, rzeczywiście warto.

(z)

korespondencje

AEROKLUB POMORSKI

Na terenie lotniska Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, w dniach 4—12.VIII. ub. r., rozegrano po raz 8 z kolei XIX Szybowcowe Mistrzostwa Pomorza i Kujaw z udziałem 23 zawodników reprezentujących aerokluby: Bydgoski, Grudziądzki, Kujawski oraz Pomorski. Zawodnicy startowali na szybowcach Pirat i Foka. Zwyciężcami poszczególnych konkurencji zostali: trójkąt 2 x 112 km — Dariusz Bartczak (Bydgoszcz), docel-powrót 169 km — Jerzy Florek (Grudziądz), trójkąt 175 km — Krzysztof Jurkiewicz (Toruń). Po trzech konkurencjach zwycięzcą i jednocześnie zdobywcą tytułu Szybowcowego Mistrza Pomorza i Kujaw został Arkady Zapolski (Toruń I), gromadząc 2 825 pkt., przed Krzysztofem Sobieckim (Bydgoszcz) — 2 821 pkt. i Waldemarem Królem (Toruń I) — 2 801 pkt. Drużynowe zwycięstwo odniosła reprezentacja Torunia I.

*

W Międzynarodowym Klubie Książki i Prasy w Toruniu odbyło się spotkanie z płk. rez. pil. Stanisławem Skalskim, który licznie zebranym słuchaczom przedstawił rys historyczny lotnictwa do 1939 roku, okresu II wojny światowej i do chwili obecnej. Zebrani z dużym zainteresowaniem wysłuchali wypowiedzi, a następnie zasypano płka Skalskiego wieloma pytaniami. Końcowym akcentem spotkania było otwarcie okolicznościowej wystawy.

*

Członkowie Aeroklubu Pomorskiego: Irena Lewandowska, Michał Bo:kowski, Edmund Janowski, Eugeniusz Oleś oraz Kazimierz Jankowski zostali odznaczeni Brązowymi Medalami Za Zasługi dla Obronności Kraju.

*

W dniach 26—28.X.ub. r. na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego rozegrano jubileuszowe V Toruńskie Samolotowe Zawody Rajdowo-Nawigacyjne, w oparciu o regulamin III ligi. Na starcie stanęło 14 załóg, w tym po raz pierwszy 8 młodych załóg reprezentujących organizatora. W 1 konkurencji (lot po trasie nawigowanej, znaki) zwyciężyła załoga A. Masłowski — H. Lisaj — 1 158 pkt., w 2 (lot po trasie nawigowanej, znaki, zdjęcia) — załoga L. Żurawski — W. Banaś — 1 183 pkt., w 3 (teoretyczna) — załoga R. Naturalny — K. Koniecki — 600 pkt., w 4 (lot po trasie: łuki, prosta, znaki, zdjęcia) — załoga W. Wrona — Z. Morawski — 1 193,2 pkt., w 5 (lot po trasie: łuki, prosta, znaki, zdjęcia) — załoga L. Żurawski — W. Banaś — 1 068,5 pkt.

Zwycięzcą zawodów została załoga w składzie A. Masłowski — H. Lisaj (Aeroklub Elbląski), zdobywając 4 986,4 pkt. Drugie miejsce zajęli A. Kalinowski — Z. Rak (Aer. Pomorski) — 4 981,2 pkt., trzecie L. Żurawski — W. Banaś (Aer. Elbląski) — 4 842 pkt.

*

Całoroczne Zawody Szybowcowe o Memoriał im. Edwarda Sosnowskiego obejmowały w ub. r. najlepsze rezultaty uzyskane przez członków sekcji w przelotach po trasach zamkniętych: trójkąty 100 i 300 km oraz docele-powroty 100 i 300 km. Klasyfikacją objętych było 24 szybowników, spośród których największą liczbę punktów — 12 512 — zdobył Krzysztof Jurkiewicz, który po raz drugi z rzędu potwierdził prymat w skali klubowej. Drugie miejscet zajął Waldemar Król — 10 015 pkt., trzecie Andrzej Rożnowski — 9 751 pkt.

Andrzej Klimek

AEROKLUB BIAŁOSTOCKI

30 września ub. r. na lotnisku aeroklubu rozegrane zostały XIII Szybowcowe Zawody „O Złoty Liść Klonu", które są tradycyjnym podsumowaniem kolejnego etapu szkolenia. Startowało 52 pilotów. Oceniano prawidłowość startu, umiejętność lotu za holującym samolotem, lot po kręgu i precyzję lądowania. Zwyciężył Henryk Sosnowski, przed Józefem Solskim i Jarosławem Walendziukiem. Szybownicy wylatali w ub. r. 41 274 km, w tym po trasach zamkniętych 37 481 km. Zdobyto 8 diamentów do złotej odznaki szybowcowej.

W tym samym dniu blisko 400 najlepszych młodych konstruktorów latawców płaskich i skrzynkowych stanęło na starcie wojewódzkich zawodów latawcowych, które odbyły się pod patronatem WSS Społem w Białymstoku i Aeroklubu Białostockiego. Przez kilka godzin trwała konkursowa rywalizacja o staranność wykonania, najciekawszą konstrukcję, interesujące zdobnictwo, uzyskanie najwyższej wysokości lotu i umiejętność sterowania. Największa wysokość uzyskana przez latawiec wynosiła 380 m! Imprezie towarzyszyły występy zespołów artystycznych Społem, konkurs rysunkowy i na piosenkę o tematyce lotniczej, karuzela szczęścia, wystawa sprzętu lotniczego, spotkanie z pilotami aeroklubu oraz loty samolotem nad Białymstokiem. W latawcach skrzynkowych zwyciężył Eugeniusz Malinowski (Bielsk Podlaski) — 98 pkt., przed Aleksandrem Żakowskim (Bielsk Podlaski) — 71 pkt. i Tadeuszem Ignatowskim (Białystok) — 69 pkt. W latawcach płaskich: 1. Bogusław Rudolski (Białystok) — 76 pkt., 2. Krzysztof Antropik (Sokółka) — 72 pkt., 3. Jerzy Borowik (Sokółka) — 61 pkt.

15 listopada ub. r. piloci, skoczkowie, modelarze i instruktorzy naszego aeroklubu spotkali się z przedstawicielami Wydziału Kultury Fizycznej i Sportu Urzędu Wojewódzkiego. Dyrektor Wydziału mgr Maciej Dowgird wyróżnił najlepszych sportowców dyplomami uznania i nagrodami pieniężnymi. A oto wyróżnieni: piloci szybowcowi — Adam Sosnowski, Jarosław Mosiejewski, Andrzej Żukowski, instruktor szybowcowy Janusz Gadomski, modelarze — Roman Gołubowski, Andrzej Filończuk, piloci samolotowi — Jerzy Wołkowycki, Leszek Jagodzik, skoczkowie spadochronowi — Grzegorz Ożarowski, Jerzy Płonowski, Andrzej Zatowski.

Elwira Skupińska

klub "Iskra"

Ryszard Rybski, ul. Kilińskiego 2a m 1, 59-700 Bolesławiec, wymieni następujące książki: „Lotnictwo i kosmonautyka" Sz. Pileckiego, „Nowoczesne zabawki" J. Wojciechowskiego, „Samolot zmienia kształt" Zb. Jankiewicza, „Lotniarstwo" W. Stafieja, „Samoloty na których walczyli Polacy" W. Szewczyka, „100 lat okrętów wojennych" W. Supińskiego na numery „Małego Modelarza": 5—6/1965; 9/1969; 10—11/1970; 6—9/1972; 12/1973; 11/1975; 5—6/1977. Ponadto zakupi książki z serii „Biblioteka Problemów" — tom 130 — „Galaktyki" H. Shapley'a i tom 174 „Układ Słoneczny" W. G. Demina.

Volkmar Sachet, Martin Hochmuth — Strase 16, 9612 Meerane (DDR), nawiąże korespondencję w języku niemieckim z polskimi konstruktorami-amatorami.

Leszek Matowski, ul. M.Curie-Skłodowskiej 72, m 40, 85-088 Bydgoszcz, poszukuje książek: Zb. Jankiewicz — „Powstanie i upadek Luftwaffe", A. Kurowski — „Bijcie się z nami Messerschmitty", W. Król — „Mój Spitfire WX-L", A. Morgała — „Polskie samoloty wojskowe 1939—1945", W. Szewczyk — „Samoloty, na których walczyli Polacy", „Encyklopedia II wojny światowej". W zamian oferuje książki z serii Żółtego Tygrysa, Miniatur Lotniczych, komiksy lub gotówkę.

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam nie sklejone modele samolotów w skali 1:72 Stefan Gohr, ul. Poniatowskiego 28/2, 71-111 Szczecin. (ogł. nr 182)

Sprzedam modele 1:72 — nie sklejone. Spis po przysłaniu znaczka pocztowego. Dariusz Brzozowski, ul. 1 Maja 22/7, 83-110 Tczew. (ogł. nr 183)

PRZEPRASZAMY

Władysław Stech — Słupsk. Na okładce numeru 41 z ub. r. jest oczywiście zdjęcie samolotu Su-7.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, z-ca sekr. red. — **Czesław Głogowski**, kierownicy działów — **Paweł Elsztein, Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Tadeusz Chwałczyk, Bolesław Gaczkowski, Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI i ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

PRENUMERATA: Prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa–Książka–Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele w terminach:
— do dnia 25 listopada na I kwartał i I półrocze roku następnego i cały rok następny,
— do 10 marca na II kwartał roku bieżącego,
— do 10 czerwca na III kwartał i II półrocze roku bieżącego,
— do 10 września na IV kwartał roku bieżącego.

Cena prenumeraty: kwartalnie 65 zł
półrocznie 130 zł
rocznie 260 zł.

Jednostki gospodarki uspołecznionej, instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa–Książka–Ruch", w miejscowościach zaś, w których nie ma Oddziałów RSW — w urzędach pocztowych.

Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa–Książka–Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71.

Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zleceniodawców instytucji i zakładów pracy.

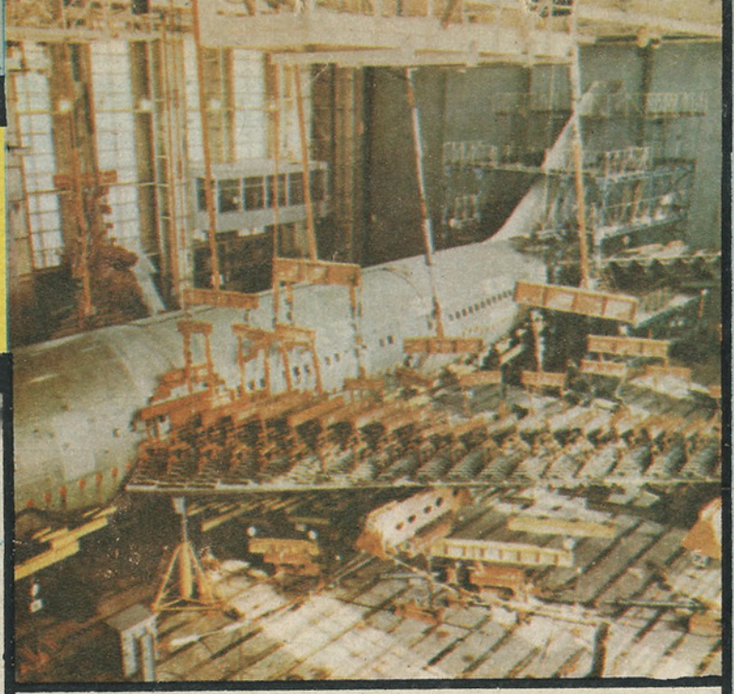
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

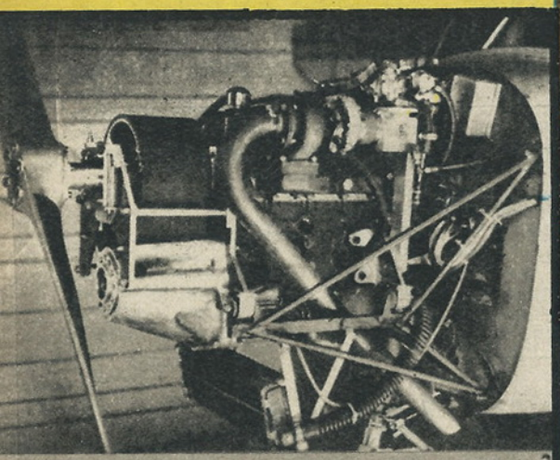
Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 18.XII.1979. Zam. 1157. C-97.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

PRÓBY STATYCZNE

Radziecki aerobus Il-86, zanim rozpoczął loty pasażerskie, przeszedł wszechstronne próby naziemne i w locie. Na zdjęciu Il-86 w wytrzymałościowych próbach statycznych.



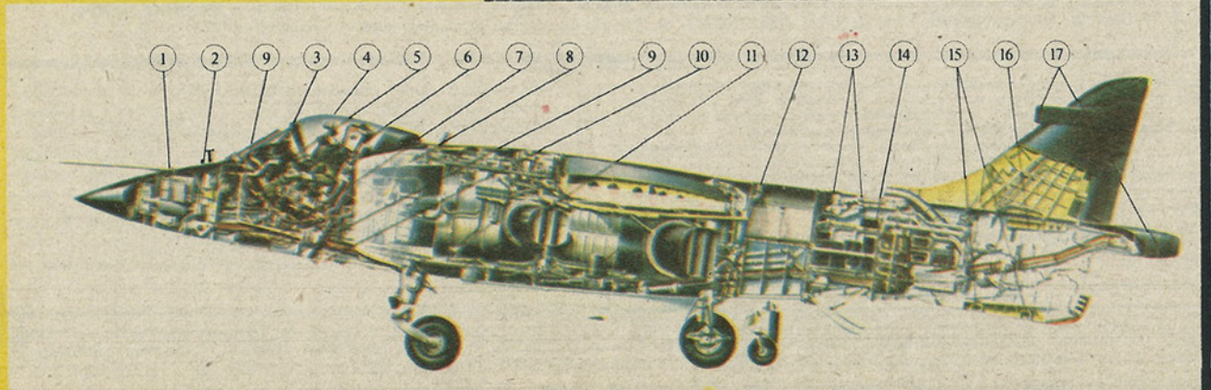


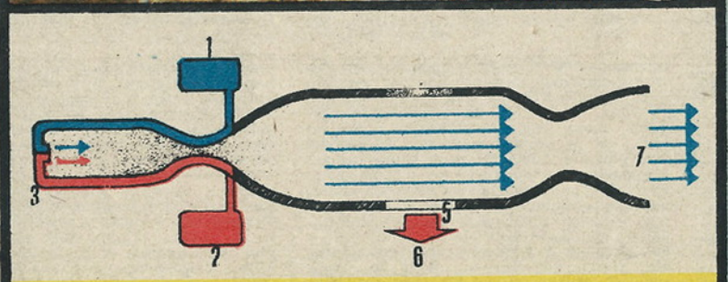
LOTNICZY SILNIK SAMOCHODOWY

Do silników samochodowych przystosowanych do napędu samolotów 1 i 2-miejscowych konstrukcji amatorskiej lub budowanych z zestawów części fabrycznych (Plymouth, Studebaker, Buick, Oldsmobile, Chevrolet, Chrysler, Mercedes, Volkswagen) doszedł obecnie Ford Turbo-4. Jest to silnik 2,3 l. od samochodów Mustang i Capri przy 5 400 obr/min (obniżonych w przekładni pasowej o szerokości 170 mm i żywotności 1 000 h do 2 700 obr/min). Masa silnika — 132 kg. Silnik przeszedł pomyślnie próby w locie i ma być produkowany seryjnie. Wykazuje korzystniejsze wskaźniki ekonomiczne od wszystkich innych przystosowanych dla lotnictwa silników samochodowych, a bardzo zbliżone do znacznie droższego silnika lotniczego Lycoming o mocy 132,5 kW.

PIONOWZLOT

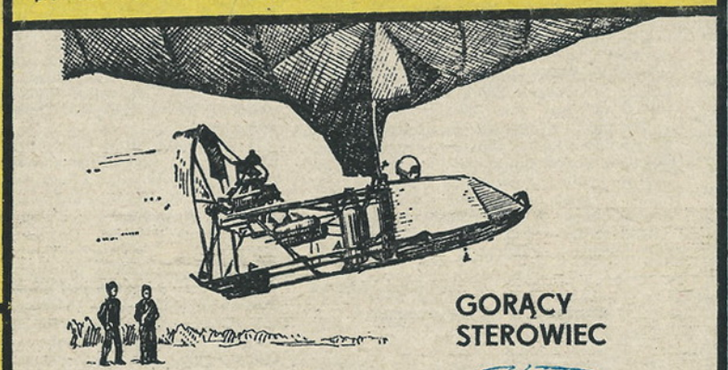
Przekrój poprzeczny pokładowego pionowzlotu 1-miejscowego Sea Harrier. Oznaczenia: 1 — radiolokator wielozadaniowy, 2 — zaczep do hangarowania, 3 — ulepszony celownik kolimatorowy, 4 — osłona kabiny, 5 — sterownice, 6 — fotel wyrzucany, 7 — radiolokator dopplerowski, 8 — układ elektronicznego przetwarzania danych oraz pomiarowy, 9 — przedział obsługowy, 10 — transponder dla pasma I, 11 — podwozie przednie, 12 — podwozie główne, 13 — komputer pokładowy (nawigacyjny i taktyczny), 14 — pilot automatyczny, 15 — wysokościomierz radiolokacyjny, 16 — węzły regulacyjne statecznika, 17 — radiolokator odzewowy (swój — obcy).





LASEROWY SILNIK RAKIETOWY

Na świecie stosuje się już w przemyśle 0,5 mln laserów. Mają różne przeznaczenie. W fazie pierwszych eksperymentów znajduje się laserowy silnik rakietowy — termodynamiczny. Zasadę jego działania pokazuje rysunek. W dyszy wylotowej silnika rakietowego umieszczono okna i rezonator optyczny. Z okien tych przenikają do dyszy promienie laserowe o znacznej mocy (ok. 100 kW). Taki silnik już pracuje, ale ma małą sprawność w porównaniu z klasycznym silnikiem rakietowym i nie ma na razie dla niego zastosowania. Oznaczenia: 1 — utleniacz, 2 — paliwo, 3 — komora spalania, 4 — lustro nieprzezroczyste, 5 — lustro półprzezroczyste, 6 — promienie laserowe, 7 — wypływ gazów wylotowych.



GORĄCY STEROWIEC

Brytyjski 3-miejscowy sterowiec na ogrzane powietrze Albatross. Powłoka jest wypełniona powietrzem podgrzewanym w gondoli sterowca. Silnik — 29,4 kW (40 KM) od samochodu VW lub skutera śnieżnego JLO napędza śmigło pchające. Pojemność powłoki sterowca — 32 000 m³, masa własna — 632 kg, masa całkowita — 1 046 kg, prędkość lotu w warunkach bez wiatru — ok. 40 km/h. Czas przygotowania do lotu — około 3 h. Czas trwania lotu — 3 do 4 h.

■ Teraz dopiero dotarła do nas smutna wiadomość z CSRS. W końcu sierpnia ub. r., w wieku 68 lat, zmarł Zdeněk Husička. Znakomity modelarz i konstruktor, zasłużony mistrz sportu i wieloletni trener, twórca ośrodka badawczego i rozwojowego silników modelarskich w Brnie. Wielce zasłużony dla rozwoju modelu na uwięzi. Jego praca o paliwach do miniaturowych silników zdobyła światowy rozgłos. Był wielkim przyjacielem Polaków. Straciliśmy przyjaciela, ale pamięć po nim zachowamy na zawsze.

■ Aeroklub RFN opublikował dane statystyczne, z których wynika, że łączna liczba członków uprawiających sporty lotnicze wynosi 70 726 osób, zrzeszonych w lokalnych 1169 klubach-związkach. Najwięcej jest szybowników — 33 429 zrzeszonych w 783 klubach. Dysponują oni 5000 szybowców i 800 motoszybowcami. Piloci samolotowi tworzą zespół 12 573 osób w 445 klubach. Dysponują 2300 samolotami. Aeroklub RFN ma 2865 spadochroniarzy w 70 klubach. W sporcie balonowym znajduje zainteresowanie 637 osób, zrzeszonych w 26 klubach. Modelarze, w liczbie 13 092 osób, zrzeszeni są w 434 klubach. Dane powyższe obejmują rok 1978.

■ Australia zamierza zbudować krajowy system łączności satelitarnej, który mógłby rozpocząć działalność począwszy od 1984 r.

■ Wytwórnia McDonnell Douglas pracuje nad projektem naddźwiękowego samolotu komunikacyjnego dla 255—275 osób. Jak wynika z opublikowanych szkiców, jest to samolot nieco zbliżony układem do Concorde. Prasa francuska wprost pisze o projekcie, że w supernaddźwiękowym samolocie zastosowano starą technikę. Masa startowa projektowanej maszyny 320 t (Concorde 185 t), a zasięg 9150 km.

■ Na wystawie samolotów dyspozycyjnych w Wichita (USA), którą zorganizowano w dniach 13—14 listopada ub. r., pokazano samoloty, które sprzedawane będą w roku 1980. W ciągu dwóch dni, wypada dodać, sprzedano ponad 400 samolotów dyspozycyjnych znanych wytwórni amerykańskich, wśród których pierwszeństwo ma Cessna. Wystawiła ona 26 samolotów. Cessna zatrudnia ponad 20 500 pracowników, zarówno w USA jak i innych państwach.

■ Prasa brytyjska przynosi informację o odbudowie zniszczonego samolotu minionej wojny Westland Lysander. Można by przypuszczać, że samolot trafi prosto do muzeum. Tymczasem maszyna została tak odbudowana, że zdolna jest do lotów. Oblatał ją były szef oblatywaczy Hawkera, Duncan Simpson. **Czy naszego P-11 nie udałoby się tak zrekonstruować, aby latał!?**

■ Prasa radziecka przypomina konstrukcje A. S. Moskalewa z okazji 75 rocznicy urodzin tego twórcy wielu samolotów, szybowców i motoszybowców. Podkreśla się, że prace Moskalewa niejednokrotnie wyprzedzały czas, a projekty dziś oglądane nic nie straciły na swej aktualności, mimo upływu ponad 40 lat od ich powstania. Moskalew jest autorem 35 projektów samolotów i szybowców. Wiele z nich zostało zrealizowanych.

■ Przedsiębiorstwo Air France otwiera w roku bieżącym nowe linie między Tuluzą a Madrytem (Hiszpania), Mediolanem (Włochy) i miastami Europy Północnej.

■ Nawigatorzy holenderscy zaprotestowali przeciwko wprowadzeniu dwuosobowych załóg na samolotach Airbus A.310, zakupionych przez przedsiębiorstwo KLM.

■ 18-miesięczne opóźnienie ma już program związany z przygotowaniem pierwszego lotu transportowca kosmicznego (z uporem nazywanego przez niektórych absolutnie błędnie — promem!) Space Shuttle. NASA zapowiada pierwszy lot na miesiące sierpień — wrzesień roku bieżącego.

■ Wobec częstych wypadków podczas startów i lądowań, których przyczyną są opony kół, wytwórnie opon pragną wprowadzić system kontroli pokładowej umożliwiający ciągłe określanie stanu ogumienia, a ciśnienia przede wszystkim.

■ Prasa zachodnia podaje informacje o pracach prowadzonych w wytwórni Dorniera (RFN) nad nową wersją samolotu Do-28 dla 19—24 pasażerów. Maszyna ta ma być pokazana po raz pierwszy na Salonie Paryskim w roku przyszłym.

INDEKS 307606

Zdjęcia i rysunki: Radziecki eksport, Modelist-Konstruktor, VTM, Air-Cosmos, Flight.